BIODATA PENULIS

Dr. Hasnul Fikri, M.Pd. lahir di Desa Padang Lawas, Kecamatan Mungka, Kabupaten 50 Kota, Provinsi Sumatera Barat pada 27 September 1964. Menamatkan pendidikan di SD Negeri Padang Lawas (1977); MTsN Padang Japang (1981); SPG Negeri Payakumbuh (1984); S-1 di Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, FKIP, Universitas Bung Hatta, Padang (1989); S-2 di Progam Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Universitas Negeri Malang (1993); S-3 di Pusat Pengajian Bahasa, Kesusasteraan dan Kebudayaan Melayu, FSSK, Universiti Kebangsaan Malaysia (2008). Menjadi dosen Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, S-1 dan S-2, di Universitas Bung Hatta sejak tahun 1993. Bidang ilmu yang didalami adalah sastra Indonesia. Di samping mengampu beberapa mata kuliah yang berkaitan dengan sastra, juga mengampu mata kuliah Stategi dan Media Pembelajaran Berbasis IT serta Evaluasi Pembelajaran Bahasa Indonesia. Peringkat III Dosen Berprestasi Universitas Bung Hatta tahun 2010 ini pernah menjabat antara lain sebagai: Kepala Subbagian Perencanaan Akademik dan Pengembangan Staf pada Biro Perencanaan Informasi dan Pengawasan Universitas Bung Hatta (1993—1997); Sekretaris Badan Pengurus Yayasan Pendidikan Bung Hatta (2007—2018); Koordinator Mata Kuliah Bahasa Indonesia (2009 sampai sekarang); dan Ketua Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, S-1, FKIP, Universitas Bung Hatta (April 2018 sampai sekarang). Menjadi pemakalah di beberapa seminar nasional dan internasional serta menulis artikel di beberapa jurnal nasional ber-ISSN dan jurnal nasional terakreditasi. Dapat dihubungi lewat email hasnul.fikri@bunghatta.ac.id, HP 08126607671.

Ade Sri Madona, S.Pd., M.Pd. adalah Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) FKIP Universitas Bung Hatta sejak Juni 2015 serta di Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD) sejak September 2014 dan Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) sejak September 2017 di perguruan tinggi lain. Lahir di Batusangkar, Sumatera Barat, pada 21 Januari 1986. Menamatkan pendidikan di SD 22 Kampung Baru Batusangkar, SMP N 1 Batusangkar, SMU N 1 Sungayang, menyelesaikan S1 Program Studi PGSD FKIP Universitas Bung Hatta tahun 2011 dan S2 Pendidikan Dasar PPs UNP tahun 2014. Mengajar mata kuliah Media Pembelajaran Berbasis IT, Konsep Dasar PKn 1, Pembelajaran PKn Kelas Awal, Pembelajaran PKn Kelas Lanjut, Perspektif Global dan HAM, Konsep Dasar PKn 2, Pembelajaran IPS 1, Konsep Dasar IPS 1, Pembelajaran IPS 2 di Program Studi PGSD, FKIP, Universitas Bung Hatta; serta mata kuliah Pendidikan Moral dan Karakter, Komputer Anak Usia Dini, ICT Anak Usia Dini, TIK untuk Siswa Sekolah Dasar di perguruan tinggi lain. Sudah menulis dan menerbitkan sembilan buah artikel ilmiah di berbagai jurnal ber-ISSN dan jurnal nasional terakreditasi serta proseding terindeks. Menjadi pemakalah di beberapa seminar nasional dan internasional. Telah melaksanakan enam kali penelitian mengenai multimedia interaktif dan memiliki 2 buah HKI (Hak Cipta). Dapat dihubungi lewat email adesrimadona@bunghatta.co.id, HP 081372874848.

SAMUDRA BIRU
Menyebarkan Ilmu Pengetahuan

ISBN : 978-602-5960-26-0
9 786025 960260

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
Berbasis Multimedia Interaktif

Dr. Hasnul Fikri, M.Pd.
Ade Sri Madona, S.Pd., M.Pd.

Dr. Hasnul Fikri, M.Pd.
Ade Sri Madona, S.Pd., M.Pd.

Pengembangan MEDIA PEMBELAJARAN Berbasis Multimedia Interaktif

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN

BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF

Sanksi Pelanggaran Pasal 113 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta

1. Hak Cipta adalah hak eksklusif pencipta yang timbul secara otomatis berdasarkan prinsip deklaratif setelah suatu ciptaan diwujudkan dalam bentuk nyata tanpa mengurangi pembatasan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. (Pasal 1 ayat [1]).
2. Pencipta atau Pemegang Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 memiliki hak ekonomi untuk melakukan: a. Penerbitan ciptaan; b. Penggandaan ciptaan dalam segala bentuknya; c. Penerjemahan ciptaan; d. Pengadaptasian, pengaransemenan, atau pentransformasian ciptaan; e. pendistribusian ciptaan atau salinannya; f. Pertunjukan Ciptaan; g. Pengumuman ciptaan; h. Komunikasi ciptaan; dan i. Penyewaan ciptaan. (Pasal 9 ayat [1]).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah). (Pasal 113 ayat [3]).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah). (Pasal 113 ayat [4]).

Dr. Hasnul Fikri, M.Pd.
Ade Sri Madona, S.Pd., M.Pd.

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN

BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF

Katalog Dalam Terbitan (KDT)

© Dr. Hasnul Fikri, M.Pd. dan Ade Sri Madona, S.Pd., M.Pd.
Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif/ -- Yogyakarta: Samudra Biru, 2018.
xvi + 204 hlm. ; 16 x 24 cm.

ISBN : 978-602-5960-26-0

Hak cipta dilindungi oleh Undang-Undang. Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun juga tanpa izin tertulis dari penerbit.

Cetakan I, Oktober 2018

Penulis	: Dr. Hasnul Fikri, M.Pd. Ade Sri Madona, S.Pd., M.Pd.
Editor	: Hendrizal, S.IP., M.Pd.
Desain Sampul	: Roslani Husein
Layout	: Mambaul Hakim

Diterbitkan oleh:
Penerbit Samudra Biru (Anggota IKAPI)
Jln. Jomblangan Gg. Ontoseno B.15 RT 12/30
Banguntapan Bantul DI Yogyakarta
Email: admin@samudrabiru.co.id
Website: www.samudrabiru.co.id
Call: 0812-2607-5872
WhatsApp Only: 0811-264-4745

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil Aalamiin! Puji syukur disampaikan ke hadirat Allah Swt. yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada Tim Penulis sehingga buku ajar ini dapat diselesaikan.

Buku ini ditujukan sebagai bahan ajar dalam matakuliah Media dan Sumber Belajar. Dalam buku ini, dibahas topik-topik yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran. Topik-topik itu meliputi: (1) pengertian, tujuan, fungsi, dan kontribusi media pembelajaran, serta pertimbangan dalam pemilihan media pembelajaran yang berisi sejumlah aspek yang perlu dipertimbangkan dalam memilih dan merancang media pembelajaran baik dari aspek karakteristik siswa maupun aspek teknis; (2) definisi, fungsi, komponen, dan kelebihan multimedia interaktif, serta karakteristik program pembelajaran dan perangkat multimedia dalam proses pembelajaran; (3) pengenalan *Macromedia Flash* 8, teknik animasi, teknik *animasimotion guide*, mengimpor *file* dan animasi *break apart*, dan langkah membuat produk teknologi informasi; serta (4) contoh penelitian pengembangan media pembelajaran bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif dan bernilai pendidikan karakter untuk siswa kelas V Sekolah Dasar sebagai masukan bagi mahasiswa dan guru dalam merancang dan melaksanakan penelitian dan pengembangan media pembelajaran.

Buku ini disusun sebagai keluaran tambahan dari penelitian yang berjudul "Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis *Multimedia* Interaktif yang Bernilai Pendidikan Karakter untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar dalam Rangka Menyongsong Implementasi Kurikulum 2013" yang dibiayai oleh negara melalui Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Kemenristekdikti). Untuk itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi atas kesempatan dan pembiayaan penelitian ini.

Di samping bantuan dari Kemenristekdikti, buku ajar ini dapat diselesaikan atas bantuan beberapa pihak. Untuk itu, tim penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada: (1) Rektor Universitas Bung Hatta dan Direktur Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Bung Hatta yang telah memfasilitasi penelitian; (2) Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas

Bung Hatta; (3) Arespi Junindra, Yunike Yuda Frisila, Irma Arizta Afriyanti sebagai teknisi yang telah membantu pengembangan media, dan (4) pihak-pihak lain yang membantu penelitian dan penulisan buku ajar ini. Semoga bantuan tersebut menjadi ibadah bagi mereka.

Tim penulis berharap semoga buku ajar ini bermanfaat bagi guru, calon guru, dan pembaca.

Padang, September 2018

Tim Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR — v
DAFTAR ISI — vii
DAFTAR TABEL — ix
DAFTAR GAMBAR — x
BAB I
PENDAHULUAN — 1
A. Latar Belakang Masalah — 1
B. Tujuan Penulisan Buku Ajar — 4
C. Sistematika Buku Ajar — 4
BAB II
KONSEP DASAR MEDIA PEMBELAJARAN — 7
A. Pendahuluan — 7
B. Pengertian Media Pembelajaran — 8
C. Tujuan Penggunaan Media Pembelajaran — 12
D. Fungsi Media Pembelajaran — 13
E. Kontribusi Media Pembelajaran — 14
F. Jenis-Jenis Media Pembelajaran — 18
G. Prinsip-Prinsip Pemilihan Media Pembelajaran — 19
H. Rangkuman — 21
I. Latihan — 22
BAB III
MULTIMEDIA INTERAKTIF — 23
A. Pendahuluan — 23
B. Definisi Multimedia Interaktif — 24
C. Fungsi Multimedia — 26
D. Komponen Multimedia — 26
E. Kelebihan Multimedia — 27
F. Karakteristik Program Pembelajaran Multimedia (Berbasis Komputer) — 29
G. Perangkat Multimedia dalam Proses Pembelajaran — 31

H. Rangkuman — 32
I. Latihan — 34

BAB IV

MACROMEDIA FLASH — 35

A. Pendahuluan — 35
B. Pengenalan *Macromedia Flash 8* — 36
C. Fitur-Fitur dalam *Flash Profesional* — 38
D. Objek Dasar — 47
2. Gambar Objek tanpa ***Fill*** (Bidang) — 48
E. Teknik Animasi — 51
F. Tombol Interaktif dan Animasi Matematika dalam Pembuatan Bangun Datar (Persegi Panjang) — 91
G. Langkah Membuat Proyek IT — 107
H. Rangkuman — 119
I. Latihan — 119

BAB V

CONTOH PENELITIAN PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF — 121

A. Pendahuluan — 121
B. Contoh Penelitian Pengembangan Media Interaktif — 121
C. Rangkuman — 193
D. Latihan — 193

DAFTAR PUSTAKA — 195

GLOSARIUM — 199

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1: Kriteria Penetapan Tingkat Kevalidan 145
Tabel 5.2: Skala Penilaian Angket Respon Siswa 146
Tabel 5.3: Kriteria Penetapan Respon Siswa 146
Tabel 5.4: Jadwal Kegiatan Operasional 148
Tabel 5.5. Daftar Nama Validator Ahli 160
Tabel 5.6. Saran-Saran Validator terhadap Prangkat Multimedia Interaktif 160
Tabel 5.7: Hasil Validasi Media Bahasa Indonesia Berbasis Multimedia Interaktif pada Aspek Syarat Teknis/Isi 161
Tabel 5.8: Hasil Validasi Modul Bahasa Indonesia Berbasis Multimedia Interaktif Aspek Syarat Isi 162
Tabel 5.9: Hasil Validasi Modul Bahasa Indonesia Berbasis Multimedia Interaktif untuk Aspek Bahasa 163
Tabel 5.10: Hasil Validasi Modul Bahasa Indonesia Berbasis Multimedia Interaktif secara Keseluruhan 163
Tabel 5.11: Respon Siswa terhadap Praktikalitas Modul Bahasa Indonesia Berbasis Multimedia Interaktif 165
Tabel 5.12. Respon Guru terhadap Praktikalitas Modul Bahasa Indonesia Berbasis Multimedia Interaktif 166
Tabel 5.13: Perbandingan antara Saran atau Pertimbangan oleh validator dan Revisi 167
Tabel 5.14: Perbandingan Tema antara Sebelum dan Sesudah Revisi 168
Tabel 5.15: Validasi Media Pembelajaran Indonesia Berbasis Multimedia Interaktif pada Aspek Tampilan 172
Tabel 5.16: Validasi Media Pembelajaran Indonesia Berbasis Multimedia Interaktif pada Aspek Bahasa 173
Tabel 5.17: Rekapitulasi Skor Rata-rata Kedua Aspek 173
Tabel 5.18 Pernyataan Angket Menurut Indikator dan Subindikator 177

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Penyusunan Bahan Pembelajaran Secara Linier 29
Gambar 3.2 Penyusunan Bahan Pembelajaran secara *Branching* 30
Gambar 4.1 Membuka Aplikasi Program 37
Gambar 4.2 Jendela Aplikasi Pertama 38
Gambar 4.3 Area Kerja *Flash* 39
Gambar 4.4 *Menu Bar* 39
Gambar 4.5 Panel *Library* 40
Gambar 4.6 Panel *Color* 41
Gambar 4.7 *Tool* dalam *Toolbox* 42
Gambar 4.8 *Tool* dalam *Toolbox* 43
Gambar 4.9 *Timeline* 44
Gambar 4.10 Frame 45
Gambar 4.11 *Keyframe* 45
Gambar 4.12 *Blank Keyframe* 46
Gambar 4.13 *Timeline Flash* dan Bagian Penyusunnya 46
Gambar 4.14 Tampilan *Stroke* dan *Fill* 47
Gambar 4.15 Objek Tanpa Stroke 48
Gambar 4.16 Objek tanpa *Fill* 48
Gambar 4.17 Perubahan Warna *Fill* 49
Gambar 4.18 Gradasi Warna 49
Gambar 4.19 Perubahan Gradasi *Linier* 50
Gambar 4.20 Proses Pengirisan *Fill* 50
Gambar 4.21 Proses Pengirisan *Stroke* 51
Gambar 4.22 Frame pada *Timeline* 52
Gambar 4.23 *Tween* pada *Properties* 52
Gambar 4.24 *Create Motion* 53
Gambar 4.25 Media Animasi Bola. 53
Gambar 4.26 Lingkaran dengan Gradasi Warna 54
Gambar 4.27 Frame Terklik 54
Gambar 4.28 Frame Terkunci 54
Gambar 4.29 Bola dalam Keadaan Terseleksi 55
Gambar 4.30 Bola Dipindahkan ke Bawah 55
Gambar 4.31 Klik di antara Frame 55
Gambar 4.32 Penggantian *Tween* menjadi *Shape* 55

Gambar 4.33 Posisi *Frame* Berubah Menjadi Panah 56
Gambar 4.34 *Frame* 13 Terklik 56
Gambar 4.35 *Frame* 13 Terkunci 56
Gambar 4.36 Bola Dikelilingi Kotak yang Berisi Titik-titik 57
Gambar 4.37 Tatik Titik yang di Atas 57
Gambar 4.38 Bola Mengecil 57
Gambar 4.39 Klik di Antara *Frame* 57
Gambar 4.40 *Tween* Diganti *Shape* 58
Gambar 4.41 Posisi *Frame* Berubah Menjadi Panah 58
Gambar 4.42 Posisi Meng-*copy Frame* 58
Gambar 4.43 Posisi Mem-*paste Frame* 59
Gambar 4.44 Klik di antara *Frame* 59
Gambar 4.45 *Tween* Diganti dengan *Shape* 59
Gambar 4.46 Cara Melihat Bayangan Objek 60
Gambar 4.47 Pengaturan Jenis dan Ukuran Huruf 60
Gambar 4.48 Pilihan Salah Satu *Frame* pada Jalur *Frame* 61
Gambar 4.49 Pilihan *Motion* pada *Tween* pada *Properties* 61
Gambar 4.50 Contoh *Test Movie* 62
Gambar 4.51 Pilihan di antara Lintasan *Frame* 62
Gambar 4.52 Pilihan *Rotate* pada *Properties* 62
Gambar 4.53 Jendela Membuka Lembaran Baru 63
Gambar 4.54 Membuat Objek Lingkaran 63
Gambar 4.55 Membuka Jendela Simbol 64
Gambar 4.56 Memilih *Movie Clip* 64
Gambar 4.57 Objek Menjadi Simbol 64
Gambar 4.58 Ikon *Add Motion Guide* 65
Gambar 4.59 *Create Motion Tween* 65
Gambar 4.60 Mengklik Frame *Guide* 65
Gambar 4.61 Membuat Lintasan 66
Gambar 4.62 *Insert Frame* 66
Gambar 4.63 Perubahan *Frame* 66
Gambar 4.64 Meletakkan Ujung Garis pada Lingkaran Kecil 67
Gambar 4.65 Mengganti Nama Layar 67
Gambar 4.66 Membuat Lingkaran Berwarna Biru 68
Gambar 4.67 Menambah Layar Baru 68
Gambar 4.68 Gambar Bulan dan Bumi 68
Gambar 4.69 Simbol *Graphic* 69
Gambar 4.70 *Add Motion Guide* 69
Gambar 4.71 Membuat Gambar Lingkaran Tanpa *Fill* 69
Gambar 4.72 Menghapus Sedikit Gambar Lintasan 70

Gambar 4.73 Pemberian *Insert Keyframe* dan *Insert Frame* 70
Gambar 4.74 Titik Tengah Lingkaran Diletakkan pada Ujung Garis Atas 71
Gambar 4.75 Titik Tengah Lingkaran Diletakkan pada Ujung Garis Bawah 71
Gambar 4.76 *Create Motion Tween* 72
Gambar 4.77 Mengimpor ke Layar 72
Gambar 4.78 Jendela Impor 73
Gambar 4.79 Gambar yang Telah Diimpor 73
Gambar 4.80 Tarik Titik *Free Transfrom* 74
Gambar 4.81 *Import to Library* 74
Gambar 4.82 Suara pada *Library* 75
Gambar 4.83 Muncul Garis pada *Frame* 75
Gambar 4.84 Pengaturan Suara 75
Gambar 4.85 Cara I dalam Mengimpor Video 76
Gambar 4.86 Cara II dalam Mengimpor Video 77
Gambar 4.87 Cara III dalam Mengimpor Video 77
Gambar 4.88 Cara IV dalam Mengimpor Video 78
Gambar 4.89 Menu *Buttons* 78
Gambar 4.90 Memilih Tombol 79
Gambar 4.91 Mengatur Posisi Tombol 79
Gambar 4.92 *Actions Frame* 80
Gambar 4.93 Rumus I 80
Gambar 4.94 Rumus II 80
Gambar 4.95 Rumus III 80
Gambar 4.96 Rumus IV 81
Gambar 4.97 Rumus V 81
Gambar 4.98 *Flash Document* 82
Gambar 4.99 Membuat Gambar Oval 82
Gambar 4.100 *Insert Blank Key Frame* 83
Gambar 4.101 Teks Lingkaran 83
Gambar 4.102 *Break Apart* 84
Gambar 4.103 Klik di antara *Frame* 84
Gambar 4.104 Membuat Lingkaran Tanpa *Fill* 85
Gambar 4.105 *Stroge Style* 85
Gambar 4.106 Ganti Nama Layar 85
Gambar 4.107 Menuis Teks I 86
Gambar 4.108 *Insert Key Frame* 87
Gambar 4.109 Impor Gambar I 87
Gambar 4.110 Posisi Gambar 1 88

Gambar 4.111 *Tween* Diganti dengan *Shape* 88
Gambar 4.112 Bentuk Perubahan Animasi 88
Gambar 4.113 Penulisan Teks I 89
Gambar 4.114 Impor Gambar II 90
Gambar 4.115 Posisi Letak Gambar II 90
Gambar 4.116 *Tween* Diganti dengan *Shape* 91
Gambar 4.117 Bentuk Perubahan Animasi 91
Gambar 4.118 Lingkaran dan Panah 91
Gambar 4.119 Lingkaran dan Panah Digabung. 92
Gambar 4.120 Menampilkan *Convert to Symbol* 92
Gambar 4.121 Jendela *Convert to Symbol* 93
Gambar 4.122 *Symbol Library* 93
Gambar 4.123 *Symbol 1* pada *Timeline* 94
Gambar 4.124 Memunculkan Jendela *Button* 95
Gambar 4.125 Tampilan Jendela *Button* 95
Gambar 4.126 Jendela *Button* Berpindah pada panel *Library* 96
Gambar 4.127 Gambar Tombol pada *Library* 96
Gambar 4.128 Tombol Telah Berada pada *Stage* 97
Gambar 4.129 Gambar Telinga yang Sudah Dimasukkan pada *Flash* 97
Gambar 4.130 *Symbol 1* pada *Timeline* 98
Gambar 4.131 Penuntun Pembuatan Tombol 98
Gambar 4.132 *Symbol 2* pada *Timeline* 99
Gambar 4.133 Penuntun Pembuatan Tombol 99
Gambar 4.134 Teks pada *Stage* 100
Gambar 4.135 Penuntun Penulisan Rumus *Stop* 100
Gambar 4.136 Penuntun Penulisan Rumus *Stop* 101
Gambar 4.137 Penuntun Penulisan Rumus *Stop* 101
Gambar 4.138 Menampikan Grid 102
Gambar 4.139 Kondisi *Grid* 102
Gambar 4.140 Garis Satu Baris pada *Grid* 103
Gambar 4.141 Tarik Ujung Garis 103
Gambar 4.142 Hasil Setelah Garis Ditarik 104
Gambar 4.143 *Tween* Ganti Menjadi *Shape* 104
Gambar 4.144 *Frame* Menjadi Panah 104
Gambar 4.145 Tambahkan Garis ke Bawah 105
Gambar 4.146. Tarik Ujung Garis Memanjang 105
Gambar 4.147 *Tween* Diganti Menjadi *Shape* 106
Gambar 4.148 *Frame* Menjadi Panah 106
Gambar 4.149 Gambar Utuh Persegi Panjang 106
Gambar 4.150 Ganti Ukuran Dokumen 107

Gambar 4.151 Contoh Desain Cover 1 107
Gambar 4.152 Contoh Desain Cover 2 108
Gambar 4.153 Merancang Tahap 1 108
Gambar 4.154 Merancang Tahap 2 109
Gambar 4.155 Simbol *Button* 109
Gambar 4.156 Memilih Tombol *Up* 109
Gambar 4.157 ***Scane 1*** Hasil Keseluruhan Tombol 110
Gambar 4.159 *Home* 111
Gambar 4.160 Materi 111
Gambar 4.161 Materi 1 112
Gambar 4.162 Materi 10 112
Gambar 4.163 Rumus 1 113
Gambar 4.164 *Stop* pada *Frame-1* 114
Gambar 5.1 Penyusunan Bahan Pembelajaran Secara Linier 140
Gambar 5.2 Penyusunan Bahan Pembelajaran Secara brancing dalam penelitian ini digunakan bentuk penyusunan *brancing* 140
Gambar 5.3 Rancangan Pengembangan Perangkat Pembelajaran Multimedia Interaktif (Dimodifikasi dari Akker,1999). 143
Gambar 5.4 Kepemilikan Ponsel Android oleh Guru 149
Gambar 5.5 Kecenderungan Guru dalam Menggunakan Media Pembelajaran 150
Gambar 5.6 Kepemilikan Ponsel Android oleh Murid 152
Gambar 5.7 Kecenderungan Siswa dalam Penggunaan Media Pembelajaran 153
Gambar 5.8 *Storyboard* 156
Gambar 5.9 Gambar Cover 157
Gambar 5.10 Gambar Menu Utama 157
Gambar 5.11 Gambar Menu Subtema 158
Gambar 5.12 Gambar Menu Pertemuan 158
Gambar 5.13 Teks pada Media 159
Gambar 5.14 Gambar pada Tampilan Media 159
Gambar 5.15 Tampilal Cover Depan 169
Gambar 5.16 Tampilan Menu Utama 169
Gambar 5.16a Menu Tema Pembelajaran Sebelum Direvisi 169
Gambar 5.16b Menu Tema Pembelajaran Setelah Direvisi 169
Gambar 5.17 Subtema Pilihan Tampilan Menu 170
Gambar 5.18a Tampilan Materi dalam Bentuk Gambar dan Teks Sebelum Direvisi 170
Gambar 5.18b Tampilan Materi dalam Bentuk Gambar dan Teks Setelah Direvisi 170

Gambar 5.18c Tampilan Evaluasi Sebelum Direvisi 171
Gambar 5.18d Tampilan Evaluasi Setelah Direvisi 171
Gambar 5.19a Tampilan Materi dalam Bentuk Gambar Sebelum Direvisi 171
Gambar 5.19b Tampilan Materi dalam Bentuk Gambar Setelah Direvisi 171
Gambar 5.20a Tampilan Materi Nilai Karakter Sebelum Direvisi 172
Gambar 5.20b Tampilan Materi Nilai Karakter Setelah Direvisi 172
Gambar 5.21 Diagram Jawaban Responden terhadap Indikator 1 179
Gambar 5.22 Diagram Jawaban Responden terhadap Indikator 2 179
Gambar 5.23 Diagram Jawaban Responden terhadap Indikator 3 180
Gambar 5.24 Diagram Jawaban Responden terhadap Indikator 4 181
Gambar 5.25 Jawaban Responden terhadap Indikator 5 182
Gambar 5.26 Diagram Jawaban Responden terhadap Indikator 6 183
Gambar 5.27 Diagram Jawaban Responden terhadap Indikator 7 184
Gambar 5.28 Jawaban Responden terhadap Indikator 8 184
Gambar 5.29 Diagram Jawaban Responden terhadap Indikator 9 185
Gambar 5.30 Diagram Jawaban Responden terhadap Indikator 10 185

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Hasil belajar yang baik hanya dapat diperoleh dari proses pembelajaran yang berkualitas baik. Pembelajaran di kelas dinyatakan sebagai pembelajaran yang berkualitas bila guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang kondusif sehingga semua siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Dalam kondisi seperti ini, semua atau sebagian besar siswa termotivasi untuk belajar, baik melalui aktivitas yang diperintahkan guru maupun diskusi dan komunikasi antarsiswa atau siswa dengan pengajar.

Pembelajaran dikatakan efektif jika ditandai dengan terjadinya proses belajar dalam diri siswa. Seseorang dikatakan telah mengalami proses belajar apabila dalam dirinya terjadi perubahan tingkah laku, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak bisa menjadi bisa, dari bersikap negatif menjadi bersikap positif, dan dari berkarakter lemah atau negatif menjadi berkarakter kuat dan positif. Agar kemampuan siswa dapat dikontrol dan berkembang secara optimal, guru harus merancang program pembelajaran dengan memperhatikan berbagai prinsip-prinsip pembelajaran yang telah diuji keunggulannya.

Secara khusus, pembelajaran bahasa merupakan sebuah proses yang berjalan linear/lurus, yaitu diawali dengan menguasai bahasa lisan (menyimak dan berbicara), kemudian beralih ke bahasa tulis (membaca dan menulis) (Ghazali, 2010:168). Namun demikian, dalam praktik pembelajaran bahasa, guru sering kali menemui berbagai kendala yang berkaitan dengan empat aspek keterampilan pada pelajaran Bahasa Indonesia tersebut. Berdasarkan pengamatan Fikri & Madona (2017), Mardhatillah dan Fahreza (2017), Marpaung dan Siagian (2016), permasalahan dalam pembelajaran bahasa Indonesia di sekolah dasar, antara lain: (a) siswa kurang bersemangat atau berminat dalam mengikuti pelajaran sehingga aktivitas mereka rendah, (b) pembelajaran masih cenderung dilakukan secara klasikal kurang variatif, (c) metode pembelajaran cenderung konvensional sehingga lebih banyak diisi dengan kegiatan membaca, mendengarkan dan mencatat, dan menghafal materi ajar (d) guru masih sering terfokus pada penggunaan buku teks,

padahal materi/bahan ajar yang masih sulit diperoleh di perpustakaan, (d) media pembelajaran masih kurang, kalau pun guru menggunakan media, media yang digunakan adalah media yang telah ada seperti gambar-gambar, (f) guru tidak menunjukkan apalagi menonjolkan manfaat keterampilan berbahasa bagi mereka, baik untuk kegiatan pembelajaran, maupun untuk kehidupan mereka sehari-hari sekarang dan masa yang akan datang. Kondisi seperti ini membuat pembelajaran menjadi membosankan, sehingga wajar kalau siswa kurang terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Wena (2009:202) yang menyatakan bahwa metode ceramah yang dominan dapat menimbulkan dampak negatif berupa siswa cepat bosan dan tidak memperhatikan materi yang diceramahkan.

Kondisi pembelajaran yang kurang ideal ini berdampak pada rendahnya rata-rata nilai tes hasil belajar siswa. Banyak dijumpai dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, siswa memperoleh nilai standar Kriteria Ketuntas Minimal (KKM) saja. Jika ditelusuri dan ditelaah lebih lanjut, faktor lain yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa dapat juga disebabkan oleh soal Bahasa Indonesia lebih didominasi oleh banyaknya paragraf yang harus dibaca sedangkan alokasi waktu untuk mengerjakannya terbatas. Akibatnya, sebahagian siswa hanya menebak jawaban dari pertanyaan yang diberikan guru atau penguji.

Melihat kondisi demikian, perlu disediakan alternatif pembelajaran yang berorientasi pada bagaimana siswa belajar menemukan sendiri informasi yang disajikan dengan semenarik mungkin agar siswa dapat memahami seluruh bahan kajian yang terdapat pada pembelajaran Bahasa Indonesia dengan mudah. Salah satu alternatif dimaksud adalah pemakaian media pembelajaran yang interaktif. Media yang dimaksud adalah media yang bersifat multimedia yang menggabungkan penggunaan gambar, suara, animasi, dan video secara bersamaan, sesuai dengan kebutuhannya dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. Misalnya dalam pembelajaran menentukan topik paragraf, siswa langsung mendapat umpan balik karena dalam paragraf sudah dirancang terdapat gambar dan pilihan jawaban untuk topik paragraf yang mereka baca. Nilai jawaban siswa tersebut akan terakumulasi secara otomatis pada akhir proses pembelajaran sehingga siswa langsung mengetahui jumlah jawaban yang benar dan salah dari materi ajar yang telah mereka pelajari.

Selain itu, media yang digunakan guru di kelas juga dapat digunakan lagi oleh siswa di rumah, baik menggunakan komputer (*PC*), *laptop*,

maupun perangkat *android*. Hal ini sejalan dengan pendapat Ramansyah (2014) yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran bahasa Indonesia, agar tercapai kondisi ideal maka perlu dikembangkan media berbasis multimedia interaktif yang dapat memberikan informasi yang jelas bagi siswa.

Pengembangan media interaktif dilandasi oleh pemikiran bahwa aktivitas belajar akan berlangsung dengan baik, efektif, dan menyenangkan jika didukung oleh media pembelajaran yang dapat menarik minat dan perhatian anak, apalagi jika dapat dioperasikan sendiri oleh siswa. Metode pembelajaran dengan menggunakan perangkat komputer atau *android* cenderung lebih digemari oleh anak-anak. Jika dikaitkan dengan konsep kecerdasan, pertumbuhan anak sangat erat kaitannya dengan teori kecerdasan jamak atau *multiple-intelligence,* yaitu kemampuan untuk memecahkan masalah, atau untuk membuat produk, yang dinilai dalam satu atau lebih budaya pengaturan (Gardner, 1983). Pendapat ini sejalan dengan penelitian yang Tim Penulis lakukan tentang pengembangan media pembelajaran bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif (Fikri, dkk. 2017).

Teknologi yang sudah masuk ke lingkungan keluarga seperti teknologi *smartphone/gadget*, *tablet, notebook, laptop, dan* komputer pribadi (PC) yang dapat mengoperasikan program *macromedia flash* atau *android*, memberikan ruang bagi anak untuk ikut terlibat terhadap penggunaan perangkat teknologi ini, karena 52% anak dari usia 0-8 tahun sudah mengakses *smartphone*, *tablet* atau peralatan elektronik sejenis (Guernsey, 2012). Berdasarkan pendapat di atas, penggunaan teknologi diharapkan dapat menunjang proses pembelajaran, termasuk pembelajaran bahasa Indonesia.

Pemanfaatan media pembelajaran bahasa Indonesia berbasis *multimedia* interaktif yang dapat membantu sistem belajar sambil bermain di dalam kelas dan di rumah, tentunya harus dalam pengawasan orang dewasa (Bhaskar, 2013). Media interaktif ini akan memberikan dampak untuk membangun *digital literacy* dan stimulus membaca anak. Teknogi multimedia jika dipersiapkan sebaik mungkin dapat mempengaruhi keefektifan pembelajaran membaca dan membantu dalam proses mengajar dan belajar (Pasnik et al. 2007; Neuman, Newman, & Dwyer 2010; Corporation for Public Broadcasting, 2011).

Walaupun kesadaran akan pentingnya media pembelajaran berbasis multimedia, namun dalam kenyataannya belum banyak guru

yang menggunakannya dalam proses belajar-mengajar yang dikelolanya. Minimnya pengembangan media ini juga terlihat dari belum banyaknya penelitian pengembangan media. Dengan demikian, buku ini diharapkan membantu mengatasi kesenjangan antara pengetahuan dan kesadaran akan pentingnya multimedia dengan praktik pengembangan dan pemanfaatan multimedia interaktif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

B. Tujuan Penulisan Buku Ajar

Tujuan penyusunan bahan ajar pengembangan media pembelajaran berbasis *multimedia* interaktif adalah sebagai berikut. *Pertama*, membekali mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) dan program studi lainnya di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dengan pengetahuan tentang kedudukan media dalam konteks komunikasi pendidikan dan dalam sistem pembelajaran serta hakikat dan manfaat media pembelajaran. *Kedua*, membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan keterampilan dalam menerapkan prinsip penggunaan media pembelajaran, pertimbangan pemilihan media, kriteria pemilihan media pembelajaran, prosedur pemilihan media, serta klasifikasi media pembelajaran. *Ketiga*, membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan keterampilan dalam merancang dan membuat media pembelajaran (*storyboard*) untuk mata pelajaran Bahasa Indonesia bagi siswa Sekolah Dasar. *Keempat*, meningkatkan pemahaman dan kreativitas mahasiswa PGSD dalam pengembangan media merancang dan atau melakukan penelitian pengembangan melalui contoh pengembangan media pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis *Multimedia* Interaktif untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar.

C. Sistematika Buku Ajar

Untuk mempermudah pemahaman mengenai materi yang disajikan, buku ajar ini akan disajikan dengan sistematika sebagai berikut.

1. Bab I Pendahuluan berisi latar belakang, tujuan, dan sistematika penulisan buku ajar.
2. Bab II Konsep Umum berisi pengertian, tujuan, fungsi, dan kontribusi media pembelajaran, serta pertimbangan dalam pemilihan media pembelajaran yang berisi sejumlah aspek yang perlu dipertimbangkan dalam memilih dan merancang media pembelajaran baik dari aspek karakteristik siswa maupun aspek teknis.

3. Bab III Multimedia Interaktif berisi definisi, fungsi, komponen, kelebihan, dan karakteristik program pembelajaran serta perangkat multimedia dalam proses pembelajaran,
4. Bab IV *Macromedia Flash* 8 berisi pengenalan *Macromedia Flash* 8, teknik animasi, teknik *animasimotion guide*, mengimpor *file* dan animasi *break apart*, tombol interaktif dan animasi matematika dalam pembuatan bangun datar (persegi panjang), dan langkah membuat produk teknologi informasi (TI).
5. Bab V Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif berisi contoh usulan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android untuk kelas V Sekolah Dasar.

BAB II
KONSEP DASAR MEDIA PEMBELAJARAN

A. Pendahuluan

1. Sasaran

Sasaran yang ingin dicapai dalam mempelajari Bab II adalah agar mahasiswa sebagai calon pendidik mengetahui tentang pengertian, tujuan penggunaan, fungsi, kontribusi, jenis-jenis, dan prinsip-prinsip pemilihan media pembelajaran yang tepat.

2. Keterkaitan Pokok Bahasan

Pokok bahasan yang dibahas dalam Bab II tentang media pembelajaran secara keseluruhan, media pembelajaran adalah medium yang dipakai oleh seseorang dalam menyampaikan pesan dari orang yang memberi pesan (*sender*) kepada orang yang menerima pesan dengan tepat (*audiences*). Dalam pembelajaran, media pembelajaran yang digunakan oleh pengajar memiliki peranan yang penting untuk mencapai tujuan yang hendak dicapai. Untuk itu, pengajar harus paham tentang pengertian, tujuan, dan cara memilih media pembelajaran yang tepat agar guru dapat dengan mudah menyampaikan pembelajaran kepada siswa. Dengan demikian, bab ini merupakan hal pokok sebelum pempelajari bab-bab selanjutnya, karena dengan memahami hakikat media pembelajaran, mahasiswa dapat dengan mudah mengembangkan dan memvariasikannya dengan berbagai alternatif pemilihan media yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Adapun materi yang akan dipelajari pada bab-bab berikutnya adalah multimedia, pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif, dan contoh penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif.

3. Pentingnya Pokok Bahasan

Pada bab 2 ini akan dibahas tentang pengertian media pembelajaran, tujuan penggunaan media pembelajaran, fungsi media pembelajaran, kontribusi media pembelajaran, jenis-jenis media pembelajaran, dan prinsip-prinsip pemilihan media pembelajaran yang nantinya kajian yang dibahas tersebut dapat berguna bagi mahasiswa sebagai calon guru dalam

mempedomani dan mempertimbangkan bentuk media yang dipergunakan dalam pembelajaran agar tercapainya tujuan pembelajaran. Adapun tujuan mempelajari bab ini secara keseluruhan adalah sebagai berikut:

a. Mahasiswa mengetahui pengertian media pembelajaran.
b. Mahasiswa memahami tujuan penggunaan media dalam pembelajaran.
c. Mahasiswa memahami fungsi media yang akan dipergunakan dalam pembelajaran.
d. Mahasiswa mengetahui kontribusi media dalam pembelajaran.
e. Mahasiswa mengetahui jenis-jenis media yang akan dipergukanan dalam proses pembelajaran.
f. Mahasiswa mengetahui prinsip-prinsip pemilihan media yang tepat yang digunakan dalam proses pembelajaran.

B. Pengertian Media Pembelajaran

Menurut *Association of Education and Communication Technology*/ AECT (dalam Sadiman, 2009:6) secara etimologi, kata "media" merupakan bentuk jamak dari "medium", yang berasal dan Bahasa Latin "medius" yang berarti 'tengah'. Dalam Bahasa Indonesia, kata "medium" dapat diartikan sebagai 'antara' atau 'sedang' sehingga pengertian media dapat mengarah pada sesuatu yang mengantar atau meneruskan informasi (pesan) antara sumber (pemberi pesan) dan penerima pesan. Media dapat diartikan sebagai suatu bentuk dan saluran yang dapat digunakan dalam suatu proses penyajian informasi.

Menurut Rohani (2006:2) media adalah semua bentuk perantara yang dipakai orang penyebar ide, sehingga ide atau gagasan itu sampai pada penerima. Senada dengan itu, Blake dan Horalsen (dalam Rohani, 2002:2) juga mengemukakan pendapatnya tentang media. Media adalah medium yang digunakan untuk membawa/menyampaikan suatu pesan dimana medium ini merupakan jalan atau alat dengan suatu pesan berjalan antara komunikator dengan komunikan.

Menurut Ely dan Gerlach (dalam Rohani, 1997:2) pengertian media ada dua bagian, yaitu arti sempit dan arti luas. Dalam arti sempit, media itu berwujud grafik, foto, alat mekanik dan elektronik yang digunakan untuk menangkap, memproses serta menyampaikan informasi. Dalam arti luas, yaitu kegiatan yang dapat menciptakan suatu kondisi, sehingga

memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap yang baru.

Dari paparan definisi media yang dikemukan oleh para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa media adalah semua bentuk perantara yang dipakai oleh penyampai (*sender*) pesan, ide, atau gagasan sehingga pesan, ide atau gagasan itu sampai pada penerima (*audience*) pesan secara jelas dan lengkap.

Selanjutnya, istilah pembelajaran berhubungan erat dengan pengertian belajar dan mengajar. Belajar-mengajar dan pembelajaran terjadi bersama-sama. Belajar dapat terjadi tanpa guru atau tanpa kegiatan mengajar dan pembelajaran formal lain, sedangkan mengajar meliputi segala hal yang dilakukan oleh guru di dalam kelas.

Banyak pendapat tentang pengertian belajar dan pembelajaran. Perbedaan itu antara lain disebabkan oleh perbedaan teori dan asumsi yang mendasari teori tersebut. Budiningsih (2005:20-107) memaparkan enam teori tentang belajar dan pembelajaran, yaitu teori behavioristik, konitif, konstruktivistik, humanistik, sibernetik, dan revolusi-sosiokultural.

Menurut pandangan teori behavioristik belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat dari adanya interaksi antara stimulus dan respon. Tujuan pembelajaran menurut pandangan ini ditekankan pada penambahan pengetahuan, sedangkan belajar sebagai aktivitas "*mimetic*" yang menuntut siswa untuk mengungkapkan kembali pengetahuan yang sudah dipelajari dalam bentuk laporan, kuis, atau tes (Budiningsih, 2005:20-38).

Menurut pandangan teori kognitif, belajar tidak hanya sekedar melibatkan hubungan antara stimulus dan respon, tetapi lebih merupakan perubahan persepsi dan pemahaman yang tidak selalu dapat terlihat sebagai tingkah laku yang nampak. Teori ini juga berpendapat bahwa bagian-bagian dari suatu situasi saling berhubungan dengan seluruh konteks situasi tersebut, sehingga teori ini berpendapat bahwa belajar merupakan suatu proses internal yang mencakup ingatan, retensi, pengolahan informasi, emosi, dan aspek-aspek kejiwaan lainnya. Teori ini amat mementingkan kebebasan dan keterlibatan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran agar belajar lebih bermakna bagi siswa. Untuk menarik minat dan meningkatkan retensi siswa terhadap materi ajar, perlu dikaitkan antara pengetahuan baru dengan struktur kognitif yang telah dimiliki siswa (Budiningsih, 2005: 34-51).

Teori konstruktivistik menyatakan bahwa belajar merupakan usaha pemberian maka oleh siswa kepada pengalamannya melalui asimilasi dan akomodasi menuju pada pembentukan struktur kognitifnya. Dengan demikian pembelajaran diusahakan untuk menciptakan kondisi terjadinya proses pembentukan struktur kognitif secara optimal pada diri siswa (Budiningsih, 2005: 64).

Menurut pandangan teori humanistik proses belajar harus dimulai dan ditujukan untuk kepentingan memanusiakan manusia itu sendiri. Untuk itu, teori belajar apapun dapat dimanfaatkan selama dapat mencapai tujuan aktualisasi diri, pemahaman diri, serta realisasi diri siswa secara optimal. Semua komponen pendidikan, termasuk tujuan pendidikan diarahkan pada terbentuknya manusia yang ideal, yaitu manusia yang mampu mencapai aktualisasi diri sehingga pengalaman emosional dan karakteristik khusus siswa dalam belajar perlu diperhatikan guru (Budiningsih, 2005: 68-76)

Menurut teori sibernetik, belajar adalah pengolahan informasi. Walau mirip dengan teori kognitif, namun teori ini amat mementingkan sistem informasi yang akan menentukan proses. Asumsi lain dari teori ini adalah tidak ada satu proses pun yang ideal untuk segala situasi dan semua siswa. Menurut teori ini, proses pengolahan informasi dalam ingatan terjadi berurutan, mulai dari penyandian informasi (*encoding*), penyimpanan informasi (*storage*), sampai pada mengungkapkan kembali informasi yang sudah disimpan itu (*retrieval*) (Budiningsih, 2005: 81-93).

Teori revolusi-sosiokultural (*sociocultural-revolution*) menyatakan bahwa peningkatan fungsi-fungsi mental seseorang terutama berasal dari kehidupan sosial atau kelompoknya. Konsep hukum genetik tentang perkembangan, zona perkembangan proksimal, dan mediasi—yang dikemukakan oleh Vygotsky—membuktikan bahwa jalan pikiran seseorang harus dimengerti dari latar sosio-budaya dan sejarahnya (Budiningsih, 2005: 107).

Degeng (dalam Wena, 2009:2) menyatakan bahwa pembelajaran adalah upaya membelajarkan siswa. Dalam http://carapedia.com/pengertian_definisi_pembelajaran_menurut_para_ahli_info507.html dipaparkan pengertian dan definisi pembelajaran menurut beberapa ahli. Menurut Knowles, pembelajaran adalah cara pengorganisasian siswa untuk mencapai tujuan pendidikan. Menurut Slavin, pembelajaran didefinisikan sebagai perubahan tingkah laku individu yang disebabkan oleh pengalaman. Menurut

Woolfolk, pembelajaran terjadi apabila sesuatu pengalaman secara relatif menghasilkan perubahan yang tetap dalam pengetahuan dan tingkah laku. Crow mendefinisikan pembelajaran sebagai pemerolehan tabiat, pengetahuan, dan sikap. Rahil Mahyuddin menyatakan bahwa pembelajaran adalah perubahan tingkah laku yang melibatkan keterampilan kognitif yaitu penguasaan ilmu dan perkembangan kemahiran intelektual. Achjar Chalil mengungkapkan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Corey mengatakan pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara disengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus. Kimble mendefinisikan pembelajaran merupakan perubahan yang relatif tetap dalam perilaku akibat latihan yang diperkukuh. Munif Chatib menyatakan pembelajaran adalah proses transfer ilmu dua arah, antara guru sebagai pemberi informasi dan siswa sebagai penerima informasi. Sudrajat menyatakan pembelajaran adalah upaya guru untuk mengubah tingkah laku siswa supaya mau belajar.

Berdasarkan definisi-definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran pada hakikatnya adalah suatu usaha sistematik untuk menjadikan para pelajar agar bisa belajar. Ditinjau dari interaksi sosial yang terjadi, pembelajaran dapat berlangsung secara individual, dalam kelompok kecil, dan kelompok besar. Jika dikaitkan dengan media atau sarana pendukungnya, pembelajaran dapat dilakukan secara mandiri, dengan bantuan pembelajar dan media, atau pembelajaran dengan berbagai macam media yang lazim dinamakan pembelajaran multimedia.

Dari paparan ini, terlihat ciri-ciri pembelajaran, yaitu adanya tujuan, bahan yang sesuai dengan tujuan, metode dan media pembelajaran, penilaian, situasi yang subur, dan guru yang melaksanakan pembelajaran serta, adanya siswa yang melaksanakan belajar. Wujud interaksi antara siswa dengan sumber belajar dapat bermacam-macam. Belajar hanya akan efektif jika siswa diberikan banyak kesempatan untuk melakukan sesuatu, melalui multimetode dan multimedia. Melalui berbagai metode dan media pembelajaran, siswa dapat banyak berinteraksi secara aktif dan memanfaatkan segala potensi mereka miliki.

Banyak ahli yang memberikan batasan tentang media pembelajaran. AECT, misalnya, mengatakan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan. Gagne mengartikan media pembelajan sebagai jenis komponen dalam lingkungan

siswa yang dapat merangsang mereka untuk belajar. Senada dengan itu, Briggs mengartikan media sebagai alat untuk memberikan perangsang bagi siswa agar terjadi proses belajar. Heinich, dkk. (1993) berpendapat bahwa "teknologi atau media pembelajaran adalah penerapan ilmiah tentang proses belajar pada manusia dalam tugas praktis belajar-mengajar." Ali (1992) berpendapat bahwa "media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat memberikan rangsangan untuk belajar". Miarso (2004) berpendapat bahwa "media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan pembelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar".

C. Tujuan Penggunaan Media Pembelajaran

Sumantri (1999:178) menyatakan bahwa tujuan media pembelajaran di antaranya sebagai berikut. *Pertama*, memberikan kemudahan kepada siswa untuk memahami konsep, prinsip, sikap, dan keterampilan tertentu. Melalui media pembelajaran, guru dapat mengkonkretkan dan memberikan contoh konsepk, prinsip, dan sikap yang abstrak serta menunjukkan langkah konkret dan contoh keterampilan yang akan dibentuk pada siswa.

Kedua, memberikan pengalaman belajar yang berbeda dan bervariasi sehingga lebih merangsang minat siswa untuk belajar. Melalui media pembelajaran, guru tidak hanya menjelaskan pembelajaran secara verbal, tetapi dapat dilakukan atau disertai dengan gambar, video, teks, dan suara. Di samping itu, media juga dapat digunakan siswa dalam pembelajaran mandiri, baik di sekolah maupun di luar sekolah.

Ketiga, menumbuhkan sikap dan keterampilan tertentu dalam teknologi. Media dapat menyajikan bentuk konkret atau contoh dari sikap-sikap atau keterampilan yang hendak ditanamkan kepada siswa. Di samping itu, siswa tertarik untuk menggunakan atau mengoperasikan media sehingga secara tidak langsung juga akan bersikap positif terhadap perkembangan sekaligus terampil dalam menggunakan teknologi.

Keempat, menciptakan situasi belajar yang tidak dapat mudah dilupakan oleh siswa. Karena media memberikan pengalaman belajar yang mengaktifkan beberapa alat indra secara bersamaan atau berturunan, maka hasil belajarnya dapat bertahan lebih lama daripada sekedar menggunakan satu atau beberapa alat indra. Apalagi dalam multimedia interaktif, siswa berkesempatan mengoperasikan sendiri dan belajar sendiri dari media

yang mereka operasikan itu. Hal ini juga akan meningkatkan daya tahan (resistensi) siswa terhadap materi yang sudah mereka pelajari.

D. Fungsi Media Pembelajaran

Secara umum Sudjana (dalam Djamarah dan Asman, 2014:134) mengemukakan beberapa fungsi media pengajaran sebagai berikut. *Pertama*, penggunaan media dalam pembelajaran bukan merupakan fungsi tambahan, tetapi memiliki fungsi sendiri sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar-mengajar yang efektif. Melalui penggunaan media akan tercipta proses belajar-mengajar yang lebih efektif karena media menjadi perantara antara sumber belajar dan siswa sekaligus meningkatkan kualitas proses.

Kedua, penggunaan media pengajaran merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi mengajar. Ini berarti bahwa media pengajaran merupakan salah satu unsur yang harus dikembangkan oleh guru dalam menciptakan situasi pembelajaran yang kondusif.

Ketiga, penggunaan media dalam pembelajaran merupakan bahagian yang integral dengan tujuan dan isi pelajaran. Fungsi ini mengandung pengertian bahwa penggunaan (pemanfaatan) media harus sejalan dengan tujuan dan bahan pelajaran.

Keempat, penggunaan media dalam pembelajaran bukan semata-mata alat hiburan. Artinya media tidak hanya digunakan sebagai pelengkap proses belajar-mengajar, tetapi membuatnya lebih menarik bagi siswa.

Kelima, penggunaan media dalam pembelajaran lebih diutamakan untuk mempercepat proses belajar-mengajar dan membantu siswa dalam menangkap materi ajar yang diberikan guru. Artinya melalui pemakaian media, materi pembelajaran akan lebih cepat dipahami siswa sekaligus kualitas pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran lebih baik.

Keenam, penggunaan media dalam pembelajaran diutamakan untuk mempertinggi mutu belajar-mengajar. Dengan kata lain, melalui penggunaan media, hasil belajar yang dicapai siswa akan tahan lama diingat siswa sehingga mempunyai nilai tinggi.

Selain itu fungsi menggunakan media pembelajaran adalah untuk: (1) menghadirkan objek sebenarnya dan objek yang langka dalam pembelajaran, (2) membuat duplikasi dari objek yang sebenarnya dalam pembelajaran, (3) membuat konsep abstrak ke konsep konkret, (4) memberi kesamaan

persepsi pada semua peserta didik, (5) mengatasi hambatan waktu, tempat jumlah, dan jarak dalam pembelajaran, (6) menyajikan ulang informais secara konsisten pada peserta didik, (7) memberi suasana belajar yang tidak tertekan, santai, dan menarik pada peserta didik.

E. Kontribusi Media Pembelajaran

Menurut Kemp (dalam Nurani dkk. 2003) kontribusi atau peranan media dalam kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Penyajian bahan ajar dapat diwujudkan dalam bentuk yang lebih standar.

   Penyajian bahan ajar yang dituangkan dalam bentuk media yang dirancang dengan baik menjadi relatif tetap, baik dari segi sistematika penyampaian maupun jumlah dan jenis materi, walaupun materi tersebut diajarkan pada siswa dan kelas yang berlainan. Hal ini sulit terjadi jika guru tidak menggunakan media. Penyajian materi antara satu kelas dengan kelas lain yang paralel akan berbeda-beda walaupun pada masa yang hampir bersamaan (sinkronik), apalagi pada tahun yang berbeda (diakronik). Misalnya dengan menggunakan media audio visual yang berisikan langkah dan contoh berpidato, siswa pada satu kelas akan mendapat penyajian urutan dan jumlah materi yang sama dengan kelas lain yang sederajat.

2. Kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik

   Pemanfaatan media yang dirancang dengan memperhatikan aspek estika, apalagi menggunakan piranti yang canggih, dalam proses pembelajaran akan menimbulkan daya tarik bagi siswa. Apabila sudah tertarik, motivasi siswa juga akan meningkat sehingga mereka lebih dapat menikmati dan mengikuti pelajaran dengait baik. Misalnya dalam mengajarkan menulis teks deskriptif, penggunaan media yang menggunakan gambar-rekaman audio-visual kehidupan binatang di alam liar dengan pemandangan yang indah sebagai bahan tulisan akan meningkatkan penalaran dan imajinasi siswa dalam menulis teks deskriptif. Di samping itu, penggunaan media semacam ini juga dapat menimbulkan rasa ingin tahu siswa yang lebih besar mengenai materi yang disajikan.

3. Kegiatan belajar dapat menjadi lebih interaktif

   Materi pembelajaran dapat dirancang, baik dari segi pengorganisasian maupun cara penyajian media untuk dapat melibatkan peran aktif siswa. Misalnya, melalui multimedia interaktif berbasis komputer mengenai teks iklan, siswa secara aktif digiring untuk mempelajari materi dan mengerjakan latihan. Setelah menjawab pertanyaan, siswa akan mendapat umpan balik. Peran aktif dari siswa membuat mereka lebih menikmati kegiatan pembelajaran karena mereka diikutsertakan dalam kegiatan pembelajaran. Interaksi yang bersifat terus-menerus antara siswa dengan media akan menghasilkan proses pembelajaran yang efektif.

4. Waktu yang dibutuhkan untuk pengajaran dapat dikurangi

   Penjelasan mengenai suatu materi pembelajaaan yang kompleks kadangkala membutuhkan waktu yang panjang. Dengan bantuan media, penyampaian materi dapat dipersingkat karena siswa tidak saja mendapat informasi dari guru, tetapi memperolehnya melalui media. Melalui media, siswa dapat pula diberikan ringkasan materi yang dilengkapi pula dengan diagram atau *chart* yang memungkinkan mereka dapat mempelajarinya lebih awal sebelum jadual pembelajaran secara tatap muka. Dengan cara seperti ini, jadual tatap muka lebih banyak digunakan untuk diskusi dan aplikasi dari materi yang disajikan. Kondisi seperti ini tentu menguntungkan pengajar dan siswa. Pengajar merasa puas karena dapat menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa dalam waktn yang tidak terlalu lama. Sebaliknya, siswa pun tidak merasa jenuh karena sebagian materi pembelajaran dituangkan dalam bentuk media.

5. Kualitas belajar dapat ditingkatkan

   Media yang mengintegrasikan visualisasi dengan teks atau suara akan mampu mengkomunikasikan materi pembelajaran secara terorganisasi, spesifik dan jelas. Perancangan media yang sedemikian rupa akan sangat berdampak dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Misalnya, dalam mengajarkan materi bahasa Indonesia, pengajar tidak hanya menyampaikan materi dengan ceramah tetapi menggunakan berbagai media yang mampu memvisualisasikan materi yang dibahas. Penggunaan

media gambar, video, *chart*, atau diagram yang diintegrasikan dengan penjelasan dalam bentuk ceramah oleh pengajar akan meningkatkan kualitas belajar siswa. Dengan menggunakan sumber belajar yang lebih bervariasi, maka dapat diharapkan siswa akan mampu belajar secara lebih optimal.

6. Pengajaran dapat disajikan di mana dan kapan saja sesuai dengan yang diinginkan

   Penggunaan media yang siap digunakan kapan saja dan dimana saja ini tidak hanya terbatas pada institusi pendidikan jarak jauh, tetapi dapat pula dimanfaatkan pada institusi pendidikan yang menggunakan sistem tatap muka. Misalnya, untuk materi pembelajaran yang telah dikemas dalam bentuk kaset audio, CD audiovisual, atau media berbasis android dapat digunakan oleh siswa sesuai dengan kebutuhan mereka. Dengan demikian, sebagai tambahan pertemuan tatap muka di ruang kelas, siswa dapat mengikuti proses pembelajaran melalui media secara mandiri sesuai dengan kebutuhan dan keinginan mereka.

7. Meningkatkan sikap positif siswa dan proses belajar menjadi lebih kuat/baik

   Pada umumnya, kehadiran media yang mampu meningkatkan motivasi peserta dalam belajar membuat mereka bersikap positif terhadap materi pelajaran. Misalnya, dalam pembelajaran bahasa dengan topik perkembangan keterampilan berpidato, guru dapat menggunakan media audiovisual yang menggambarkan sistematika dan cara penyajian pidato, baik dari secara bahasa verbal (lafal dan intonasi) maupun visual (mimik, tatapan, dan gerak tubuh). Pemberian visualisasi yang memperjelas penjelasan lisan mengenai materi tersebut akan memberikan pemahaman yang lebih mendalam. Secara tidak langsung pemahaman yang baik mengenai materi tersebut akan menimbulkan sikap positif mereka terhadap materi tersebut. Dengan sikap positif itu, proses belajar dalam diri siswa menjadi meningkat.

8. Meningkatkan nilai positif pengajar

   Penggunaan media oleh pengajar ternyata tidak hanya berdampak bagi siswa, tetapi juga menimbulkan keuntungan

bagi guru. Misalnya, beban yang dirasakan guru dalam menyampaikan materi yang sama berulang kali dapat dikurangi. Selain itu, penyampaian materi dengan menggunakan media yang bervariasi, tidak hanya secara verbal, dapat meningkatkan perhatian siswa terhadap apa yang disampaikan oleh pengajar. Keuntungan lain yang diperoleh pengajar yang menggunakan media dalam kegiatan pembelajarannya adalah kesempatan untuk berperan sebagai konsultan dan penasihat bagi siswanya. Keuntungan-keuntungan seperti ini memberikan nilai positif bagi pengajar.

Heinich dkk. (dalam Nurani dkk. 2003) melihat kontribusi media dalam proses pembelajaran secara lebih global ditinjau dari kondisi berlangsungnya proses pembelajaran, baik pada proses pembelajaran yang bergantung pada kehadiran pengajar, tanpa kehadiran pengajar, pendidikan jarak jauh, maupun pendidikan khusus.

a. Pada proses pembelajaran yang bergantung pada kehadiran pengajar, penggunaan media umumnya bersifat sebagai pendukung bagi pengajar. Perancangan media yang tepat akan sangat membantu menguatkan materi pembelajaran yang disampaikan oleh pengajar secara langsung.
b. Pada proses pembelajaran tanpa kehadiran pengajar, media dapat digunakan secara efektif pada pendidikan formal ketika pengajar karena berbagai kendala tidak dapat hadir di kelas atau tengah bekerja dengan siswa lain. Pada kondisi ini, media dapat dirancang dalam bentuk paket sehingga memungkinkan siswa untuk mempelajari bahan ajarnya sendiri. Pemanfaatan media yang bersifat materi pengajaran yang mandiri, memungkinkan guru untuk meluangkan waktunya untuk mendiagnosis, memperbaiki kesalahan-kesalahan yang diperbuat oleh siswa, melakukan konsultasi dengan siswa, dan mengajar dalam kelompok kecil.
c. Pada pendidikan jarak jauh, media mampu mengatasi masalah jarak ruang dan waktu. Media yang paling umum digunakan dalam pendidikan, jarak jauh ini adalah media cetak dengan menggunakan sistem korespondensi. Di samping itu, pembelajaran secara *on-line* dapat mengatasi jarak tempat dan waktu antara pengajar dan pembelajar.

d. Pada pendidikan khusus, media memiliki peran yang penting dalam pendididikan bagi siswa yang memiliki keterbatasan kemampuan, misalnya mereka yang memiliki keterbelakangan mental, tuna netra atau tuna rungu. Penggunaan media tertentu akan sangat membantu proses pembelajaran bagi mereka. Media yang digunakan adalah jenis jenis media yang sesuai dan tepat bagi masing-masing keterbatasan.

Kontribusi atau peranan media dalam kegiatan pembelajaran secara keseluruhan adalah agar: (1) penyajian bahan ajar dapat diwujudkan dalam bentuk yang lebih standar, (2) kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik, (3) kegiatan belajar dapat menjadi lebih interaktif, (4) waktu yang dibutuhkan untuk pengajaran dapat dikurangi, (5) kualitas belajar dapat ditingkatkan, (6) pengajaran dapat disajikan di mana dan kapan saja sesuai dengan yang diinginkan, (7) meningkatkan sikap positif siswa dan proses belajar menjadi lebih kuat/baik, (8) meningkatkan nilai positif pengajar.

F. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Sadiman, dkk. (2009:28-81) mengklasifikan media menjadi: (1) media grafis yang terdiri atas gambar/foto, sketsa, bagan, grafik, kartun, poster, peta dan globe, papan flanel, dan papan buletin; (2) media audio yang terdiri atas radio, alat perekam pita magnetik, dan laboratorium bahasa; (3) media proyeksi diam yang terdiri atas film bingkai, film rangkai, media transparansi, proyektor tak tembus pandang, mikrofis, film, film gelang, televisi, video, dan permainan atau simulasi. Djamarah dan Asman (2014:124) mengklasifikasikan media pembelajaran sebagai berikut. Pertama, media auditif adalah media yang mengandalkan kemampuan suara saja, seperti radio, kaset rekaman, dan piringan hitam. Kedua, media visual adalah media yang mengandalkan indera penglihatan seperti film bisu, foto, gambar, dan poster. Ketiga, media audiovisual adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar seperti televisi, kaset video, dan *video compact disk* (VCD).

Dengan perkembangan Teknologi, Informasi dan Komunikasi (TIK) sekarang ini, terjadi perubahan pada jenis-jenis media pembelajaran, dimana terdapat penambahan jenis media pembelajaran di antaranya:

1. Media audio, yaitu media yang mengandalkan kemampuan suara seperti radio, kaset rekaman, piringan hitam, dan MP-3.

2. Media visual, yaitu media yang mengandalkan indera penglihatan seperti media foto, gambar, grafik, dan poster.
3. Media audiovisual, yaitu media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar seperti televisi, kaset video, dan *video compact disk* (VCD)
4. Media animasi, yaitu gambar/grafik bergerak yang dibuat dengan cara merekam gambar-gambar diam, kemudian rekaman gambar-gambar tersebut diputar ulang secara berurutan sehingga terlihat tidak lagi sebagai masing-masing gambar terpisah, tetapi sebagai sebuah kesatuan yang menghasilkan ilusi pergerakan yang tidak terputus. Sedangkan karakter dalam animasi adalah berupa orang, hewan maupun objek nyata lainnya yang dituangkan dalam bentuk gambar dua dimensi (2D) maupun tiga dimensi (3D). sehingga karakter animasi dapat diartikan sebagai gambar yang memuat objek yang seolah-olah hidup, disebabkan oleh kumpulan gambar itu berubah beraturan dan bergantian ditampilkan. Objek dalam gambar bisa berupa tulisan, bentuk benda, warna dan spesial efek.
5. Multimedia, multimedia adalah media yang menggabungkan banyak unsur seperti audio, visual, audio visual dan animasi yang terdiri atas teks, grafis, gambar, foto, audio, video dan animasi secara terintegrasi.

Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa banyak sekali media yang dapat dipakai dalam pembelajaran seperti media auditif, media visual, dan media *audio visual*. Lebih daripada itu, bersamaan dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, sekarang ini berkembang media pembelajaran yang bersifat multimedia, yang menggabungkan media auditif, visual, dan audio visual dengan berbasiskan komputer.

G. Prinsip-Prinsip Pemilihan Media Pembelajaran

Prinsip-prinsip pemilihan media pembelajaran merujuk pada pertimbangan seorang guru dalam memilih dan menggunakan media pembelajaran untuk digunakan atau dimanfaatkan dalam kegiatan belajar-mengajar. Hal ini disebabkan adanya beraneka ragam media yang dapat digunakan atau dimanfaatkan dalam kegiatan belajar-mengajar.

Menurut Sumantri dan Permana (1999:180), prinsip-prinsip pemilihan media adalah:

1. Memilih media harus berdasarkan pada tujuan pengajaran dan bahan pengajaran yang akan disampaikan
2. Memilih media harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa
3. Memilih media harus disesuaikan dengan kemampuan guru, baik dengan pengadaan dan penggunaannya.
4. Memilih media harus disesuaikan dengan situasi dan kondisi atau pada waktu, tempat dan situasi yang tepat.
5. Memilih media harus memahami karakteristik dari media itu sendiri.

Selain prinsip-prinsip umum di atas, perlu pula dipertimbangkan prinsip pemilihan dan pengembangan media pembelajaran yang akan digunakan di Sekolah Dasar, yaitu karakteristik siswa Sekolah Dasar. Masa usia sekolah dasar (SD) merupakan masa kanak-kanak akhir yang berlangsung dari usia enam tahun hingga kira-kira usia sebelas tahun atau dua belas tahun. Karakteristik utama siswa SD adalah mereka menampilkan perbedaan-perbedaan individual dalam banyak segi dan bidang, di antaranya kemampuan dalam kognitif dan bahasa, perkembangan kepribadian dan perkembangan fisik anak. Adapun karakteristik siswa menurut Iskandarwassid dan Dadang (2008:169) antara lain sebagai berikut:

1. Kematangan Mental dan Kecakapan Intelektual

   Tingkat kematangan mental dan kecakapan intelektuai siswa sangat mempengaruhi strategi yang akan digunakan. Masing-masing siswa memiliki kematangan mental dan kecakapan intelektuai yang berbeda. Oleh karena itu, strategi yang digunakan harus benar-benar bermanfaat sesuai dengan tingkat kematangan mental dan kecakapan intelektual. Bila siswa telah matang secara mental dan cakap secara intelektual untuk belajar bahasa, dengan strategi pembelajaran apapun, siswa tersebut akan mudah mengikuti pembelajarannya.

2. Kondisi Fisik dan Kecakapan Psikomotor

   Kondisi fisik merupakan faktor yang mempengaruhi pemilihan strategi pembelajaran. Demikian pula, kecakapan psikomotor yang dimiliki siswa. Kecakapan psikomotor menyangkut gerakan-

gerakan jasmani, seperti kekuatan, kecepatan, koordinasi dan fleksibilitas. Suatu strategi pembelajaran digunakan bila sesuai dengan kondisi fisik dan kecakapan psikomotor siswa. Tidak semua strategi cocok digunakan untuk setiap kondisi. Pengajar harus benar-benar memperhatikan keadaan seperti ini.

3. Umur

   Umur merupakan hal yang harus dipertimbangkan dalam pemilihan strategi pembelajaran. Strategi pembelajaran bahasa untuk umur 6-12 tahun tentu akan berbeda dengan penggunaan strategi untuk siswa yang berumur 15-17 tahun, demikian seterusnya. Hal ini kaitannya dengan tugas-tugas perkembangan belajar siswa.

4. Jenis Kelamin

   Meskipun secara prinsip antara siswa perempuan dan laki-laki tidak terdapat perbedaan, namun dalam hal-hal tertentu terdapat perbedaan, misalnya minat, cara belajar, kebiasaan. kecakapan, psikomotor, dan perhatian. Jenis kelamin merupakan faktor yang harus dipertimbangkan dalam memilih strategi dan media pembelajaran yang dipakai, terutama dalam kelas-kelas yang heterogen.

Prinsip umum dalam pemilihan media adalah harus mempertimbangkan berbagai hal, di antaranya: (1) tujuan pemilihan dan penggunaannya, (2) karakteristik media pembelajaran yang dipergunakan, (3) motivasi, partisipasi, serta umpan balik yang ditimbulkan oleh media pembelajaran.

H. Rangkuman

Kesimpulan yang dapat ditarik dari pembahasan pada Bab II adalah sebagai berikut:

1. Media adalah semua bentuk perantara yang dipakai oleh penyebar pesan, ide atau gagasan sehingga pesan, ide atau gagasan itu sampai pada penerima pesan untuk menyampaikan informasi.
2. Pembelajaran pada hakikatnya adalah suatu usaha sistematik untuk menjadikan para pelajar agar bisa belajar. Ditinjau dari interaksi sosial yang terjadi, pembelajaran dapat berlangsung secara individual, dalam kelompok kecil, dan kelompok besar.

3. Fungsi menggunakan media pembelajaran adalah untuk: (1) menghadirkan objek sebenarnya dan objek yang langka dalam pembelajaran, (2) membuat duplikasi dari objek yang sebenarnya dalam pembelajaran, (3) membuat konsep abstrak ke konsep konkret, (4) memberi kesamaan persepsi pada semua peserta didik, (5) mengatasi hambatan waktu, tempat jumlah, dan jarak dalam pembelajaran, (6) menyajikan ulang informais secara konsisten pada peserta didik, (7) memberi suasana belajar yang tidak tertekan, santai, dan menarik pada peserta didik.
4. Kontribusi atau peranan media dalam kegiatan pembelajaran adalah: (1) penyajian bahan ajar dapat diwujudkan dalam bentuk yang lebih standar, (2) kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik, (3) kegiatan belajar dapat menjadi lebih interaktif, (4) waktu yang dibutuhkan untuk pengajaran dapat dikurangi, (5) kualitas belajar dapat ditingkatkan, (6) pengajaran dapat disajikan di mana dan kapan saja sesuai dengan yang diinginkan, (7) meningkatkan sikap positif siswa dan proses belajar menjadi lebih kuat/baik, (8) meningkatkan nilai positif pengajar.
6. Jenis-jenis media pembelajaran di antaranya: media audio, media visual, media audiovisual, media animasi, dan multimedia.
7. Prinsip-prinsip umum dalam pemilihan media harus dipertimbangkan dari beberapa hal, di antaranya: ditinjau dari tujuan pemilihan dan penggunaannya, ditinjau dari karakteristik media pembelajaran yang dipergunakan, ditinjau dari motivasi, partisipasi, umpan balik yang ditimbulkan oleh media pembelajaran.

I. Latihan

Dari materi yang telah dijabarkan, jawablah pertanyaan berikut ini:

1. Jelaskan pengertian media pembelajaran?
2. Jelaskan fungsi media pembelajaran?
3. Jelaskan kontribusi atau peranan media dalam kegiatan pembelajaran?
4. Jelaskan jenis-jenis media pembelajaran yang kamu ketahui?
5. Dalam membuat media pembelajaran perlu dipertimbangkan prinsip-prinsip umum dalam pemilihan media pembelajaran, Jelaskan prinsip-prinsip umum dalam pemilihan media pembelajaran tersebut?

BAB III
MULTIMEDIA INTERAKTIF

A. Pendahuluan

1. Sasaran

Sasaran yang ingin dicapai dalam mempelajari Bab III agar mahasiswa sebagai calon pendidik memahami tentang definisi multimedia, fungsi multimedia, komponen multimedia, kelebihan multimedia, karakteristik program pembelajaran multimedia (berbasis komputer), dan perangkat multimedia dalam proses pembelajaran.

2. Keterkaitan Pokok Bahasan

Dalam Bab III ini dibahas multimedia interktif secara keseluruhan. Pembahasannya merupakan lanjutan dan aplikasi dari konsep dasar yang dibahas pada Bab II. Konsep-konsep yang dipelajari pada Bab ini menjadi dasar untuk diimplementasikan dalam pengembangan multimedia interaktif dengan menggunakan program *Macromedia Flash* yang akan dipaparkan pada Bab IV. Contoh aplikasi dari pengembangan multimedia yang menggunakan *Macromedia Flash* untuk pembelajaran, khususnya mata pelajaran Bahasa Indonesia di Kelas V Sekolah Dasar akan dipaparkan pada Bab V.

3. Pentingnya Pokok Bahasan

Pada bab III ini akan dibahas pengertian multimedia interaktif, fungsi multimedia, komponen multimedia, kelebihan multimedia, karakteristik multimedia, dan pentingnya penggunaan multimedia dalam pembelajaran.

Adapun tujuan mempelajari bab ini secara keseluruhan adalah sebagai berikut:

a. Mahasiswa mengetahui pengertian multimedia
b. Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi multimedia.
c. Mahasiswa dapat menjelaskan komponen multimedia.
d. Mahasiswa dapat menjelaskan kelebihan multimedia
e. Mahasiswa dapat menjelaskan karakteristik multimedia.

f. Mahasiswa dapat menjelaskan pentingnya penggunaan multimedia dalam pembelajaran.

B. Definisi Multimedia Interaktif

Menurut Munir (2012:2) "multimedia berasal dari kata multi- dan media. *Multi-* berasal dari bahasa Latin, yang berarti banyak atau macam-macam, sedangkan kata media berasal dari bahasa Latin, yaitu medium yang berarti perantara atau yang dipakai untuk menghantarkan, menyampaikan atau membawa sesuatu". Kata medium dalam *American Heritage Electronic Dictionary* (dalam Munir, 2012:2) diatrikan sebagai alat untuk mendistribusikan dan mempresentasikan informasi. Berdasarkan itu, multimedia merupakan perpaduan antara berbagai media (format *file*) yang berupa teks, gambar (*vector* atau *bitmap*), grafik, suara, animasi, video, interaksi, dan lain-lain yang telah dikemas menjadi *file* digital (komputerisasi), digunakan untuk menyampaikan atau mengantarkan pesan kepada publik.

Berdasarkan pendapat Tolhurst, Neo & Neo (2004: 119) menyatakan bahwa "*Multimedia, defined, is the combination of various digital media types such as text, images, sound and video, into an integrated multisensory interactive application or presentation to convey a message or information to an audience.* Warsita (2008:153) juga mengartikan "multimedia sebagai gabungan dari banyak media atau setidak-tidaknya terdiri lebih dan satu media". Multimedia dapat diartikan sebagai komputer yang dilengkapi dengan pemain cakra padat (*CD-player*), kartu suara (*sound card*), pengeras suara (*speaker*) dengan kemampuan memproses gambar gerak, audio, dan grafis dalam resolusi yang tinggi.

Sejalan dengan kedua pendapat sebelumnya, Ahmadi dkk. (2011:158) menyatakan bahwa "multimedia adalah media yang menggabungkan dua unsur atau lebih media yang terdiri atas teks, grafis, gambar, foto, audio, video dan animasi secara terintegrasi". Multimedia terbagi menjadi dua kategori, yaitu: multimedia linier dan multimedia interaktif. Multimedia linier adalah suatu multimedia yang tidak dilengkapi dengan alat pengontrol apapun yang dapat dioperasikan oleh pengguna. Multimedia ini berjalan sekuensial (berurutan), contohnya: TV dan film. Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih siapa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya.

Contoh multimedia interaktif adalah multimedia pembelajaran interaktif dan aplikasi permainan (*game*).

Gayeski (dalam Munir, 2012:2) mendefinisikan multimedia sebagai kumpulan media berbasis komputer dan sistem komunikasi yang memiliki peran untuk membangun, menyimpan, menghantarkan dan menerima informasi dalam bentuk teks, grafik, audio, video dan sebagaimya. Sedangkan Oblinger (dalam Munir, 2012:2) mendefinisikan multimedia merupakan penyatuan dua atau lebih media komunikasi seperti teks, grafik, animasi, audio dan video dengan ciri-ciri interaktivitas komputer untuk menghasilkan satu persentasi menarik.

Dalam kaitanya dengan pembelajaran, Rusman (2012:140) mengemukakan "pembelajaran berbasis multimedia adalah kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan jaringan (*link*) dan kelengkapan (*tool*) yang memungkinkan pemakai untuk melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi".

Berkenaan dengan pengertian multimedia interaktif, Warsita (2008:156) menyatakan bahwa multimedia interaktif terkait dengan komunikasi dua arah. Komponen komunikasi dalam multimedia interaktif (berbasis komputer) adalah hubungan antara manusia (sebagai *user* atau pengguna produk) dan komputer (*software*/apliakasi/produk dalam format *file* tertentu). Dengan demikian, produk/CD/aplikasi ini diharapkan memiliki hubungan dua arah atau timbal balik antara aplikasi dengan pengguna. Interaktivitas dalam multimedia diberikan batasan sebagai berikut (1) pengguna dilibatkan untuk berinteraksi dengan program aplikasi, (2) aplikasi informasi interaktif bertujuan agar pengguna bisa mendapatkan hanya informasi yang diinginkan saja tanpa harus mempelajari secara mendalam semua informasi yang disajikan dalam media.

Dari beberapa pengertian yang telah dipaparkan oleh para ahli mengenai multimedia interaktif dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif adalah media yang menggabungkan dua unsur atau lebih yang terdiri atas teks, grafis, gambar, foto, audio, video dan animasi secara terintegrasi dan menciptakan komunikasi/interaksi dua arah antara pengguna (manusia/sebagai user/pengguna produk) dan komputer (*software*/aplikasi/produk dalam format *file* tertentu).

C. Fungsi Multimedia

Multimedia pembelajaran disarikan dari Ahmadi (2011: 160) memiliki fungsi sebagai berikut:

1. Mampu memperkuat respon pengguna secepatnya dan sesering mungkin.
2. Mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengontrol laju kecepatan belajarnya sendiri.
3. Memperhatikan bahwa siswa mengikuti suatu urutan yang koheren dan terkendalikan.
4. Mampu memberikan kesempatan adanya partisipasi dari pengguna dalam bentuk respon, baik berupa jawaban, pemilihan, keputusan, percobaan dan lain-lain.

Dari pendapat ahli dapat disimpulkan bahwa fungsi multimedia yaitu: (1) untuk memperkuat respon pengguna, (2) mengontrol laju kecepatan belajar siswa, (3) siswa dapat mengikuti suatu urutan yang koheren dan terkendalikan, (4) memberikan kesempatan adanya partisipasi dari pengguna dalam bentuk respon, baik berupa jawaban, pemilihan, keputusan, percobaan, maupun respon lain yang sejenis.

D. Komponen Multimedia

Menurut Munir (2012) ada lima kompenen multimedia. *Pertama*, teks. Teks adalah suatu kombinasi huruf yang membentuk satu kata atau kalimat yang menjelaskan suatu maksud atau materi pembelajaran yang dapat dipahami oleh orang yang membacanya.

Kedua, grafik. Grafik merupakan komponen penting dalam multimedia. Grafik berarti juga gambar (*image, picture*, atau *drawing*).

Ketiga, gambar (images atau visual diam). Gambar merupakan penyampaian informasi dalam bentuk fisual. Gambar menurut Agnew dan Kellerman (dalam Munir, 2012) adalah gambar dalam bentuk garis (*line drawing*), bulatan, kotak, bayangan, warna dan sebagainya yang dikembangkan dengan perangkat lunak agar multimedia dapat disajikan dengan menarik dan efektif.

Keempat, video (visual gerak). Video pada dasarnya adalah alat atau media yang dapat menunjukkan simulasi benda nyata. Agnew dan Kellermen (dalam Munir, 2012) mendefinisikan video sebagai media digital yang menunjukkan susunan atau urutan gambar-gambar bergerak dan dapat memberikan ilusi/fantasi.

Kelima, animasi. Animasi adalah suatu tampilan yang menggabungkan antara media teks, grafik dan suara dalam suatu aktivitas pergerakan.

Secara umum komponen multimedia terdiri atas lima komponen, yaitu: teks untuk memperjelas materi, grafik untuk menampilkan *image*, *picture*, atau *drawing*, audio untuk mengkreasikan media dengan bunyi-bunyian atau suara, video untuk menunjukkan simulasi benda nyata, animasi untuk menarik perhatian siswa dan memperkuat pemahaman siswa mengenai materi pembelajaran.

E. Kelebihan Multimedia

Menurut Warsita (2008:155), progam multimedia interaktif mempunyai sejumlah kelebihan, antara lain:

1. Fleksibel (*flexible*), artinya pemanfaatan multimedia dapat dilakukan di kelas, secara individual, atau secara kelompok kecil. Di samping itu, fleksibelitas multimedia dalam penggunaan waktu juga merupakan ciri yang menonjol sehingga bisa cocok untuk semua orang.
2. Melayani kecepatan belajar individu (*self-pacing*), artinya kecepatan waktu pemanfaatannya dapat disesuikan dengan kemampuan dan kesiapan masing-masing siswa yang menggunakannya.
3. Bersifat kaya isi (c*ontent rich*), artinya program ini menyediakan isi informasi yang cukup banyak, bahkan berisi materi pelajaran yang sifatnya pengayaan dan pendalaman, dan juga memberikan rincian lebih lanjut dari isi materi atau elaborasi isi materi yang disiapkan khusus, atau ingin belajar lebih banyak.
4. Interaktif (*interactive*) yaitu bersifat komunikasi dua arah, artinya program ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan respon, dan melakukan berbagai aktivitas yang akhirnya juga bisa direspon balik oleh program multimedia dengan suatu balikan (*feedback*). Tingkat interaktivitas tersebut merupakan salah satu tolak ukur dalam menilai kualitas program multimedia pembelajaran interaktif.

Kelebihan multimedia terhadap penyampaian dan penerimaan informasi yang disarikan dari Munir (2012:6) antara lain:

1. Lebih komunikatif

   Informasi yang menggunakan gambar dan animasi lebih mudah dipahami oleh pengguna dibandingkan informasi yang

dibuat dengan cara lain. Informasi yang diperoleh dengan membaca kadang-kadang sulit dimengerti sehingga harus membaca berulang-ulang.

2. Mudah dilakukan perubahan

   Perkembangan organisasi, lingkungan, ilmu pengetahuan teknologi, dan lain-lain berpengaruh terhadap informasi. Dalam multimedia semua informasi disimpan dalam komputer, informasi bisa diubah, ditambah, dikembangkan, atau digunakan sesuai kebutuhan

3. Interaktif

   Pengguna dapat interaktif sehingga informasi yang disampaikan dapat diterima dengan baik dan komunikatif jika dibandingkan dengan informasi yang disajikan oleh media cetak.

4. Lebih leluasa mengembangkan kreativitas

   Multimedia dapat menuangkan kreativitasnya supaya informasi dapat lebih komunikatif, estetis, dan ekonomis sesuai kebutuhan.

Secara keseluruhan dapat disimpulkan mengenai kelebihan multimedia antara lain: multimedia fleksibel digunakan, melayani kecepatan belajar individu, bersifat kaya isi, interaktif, lebih komunikatif, mudah dilakukan perubahan, lebih leluasa mengembangkan kreativitas.

Secara lebih umum, menurut Wena (2009:2004), pembelajaran berbasis komputer adalah: (1) memberi kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah secara individual, (2) menyediakan presentasi yang menarik dengan animasi, (3) menyediakan pilihan isi pembelajaran yang banyak dan beragam, (4) mampu membangkitkan motivasi siswa dalam belajar, (5) mampu mengaktifkan dan menstimulasi metode mengajar dengan baik, (6) meningkatkan pengembangan pemahaman siswa terhadap materi ajar, (7) merangsang siswa belajar dengan penuh semangat, (8) siswa mendapat pengalaman konkret sehingga retensi siswa meningkat, (9) memberi umpan balik secara langsung, (10) siswa dapat menentukan sendiri kecepatan pembelajarannya, dan (11) siswa dapat melakukan evaluasi diri.

F. Karakteristik Program Pembelajaran Multimedia (Berbasis Komputer)

Disarikan dari pendapat Ahmadi (2011:159), karakteristik multimedia pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Memiliki lebih dari satu media yang konvergen, misalnya menggabungkan unsur audio dan visual.
2. Bersifat interaktif, dalam pengertian memiliki kemampuan untuk mengakomodasi respon pengguna.
3. Bersifat mandiri, dalam pengertian memberi kemudahan dan kelengkapan isi sedemikian rupa sehingga pengguna bisa menggunakan tanpa bimbingan orang lain.

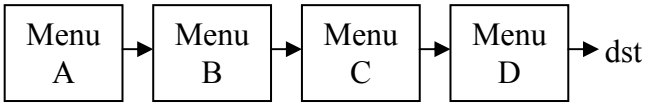
Sementara itu, Suyanto (dalam Siddiq dkk., 2009: 6-5) mengemukakan ciri-ciri bahan pembelajaran berbasis komputer adalah sebagai berikut:

1. Sistematik

   Bahan pembelajaran berbasis komputer disusun secara sistematik dan terstuktur, ada dua jenis penyusunan bahan pembelajaran berbasis komputer di antaranya:

   a. Linier

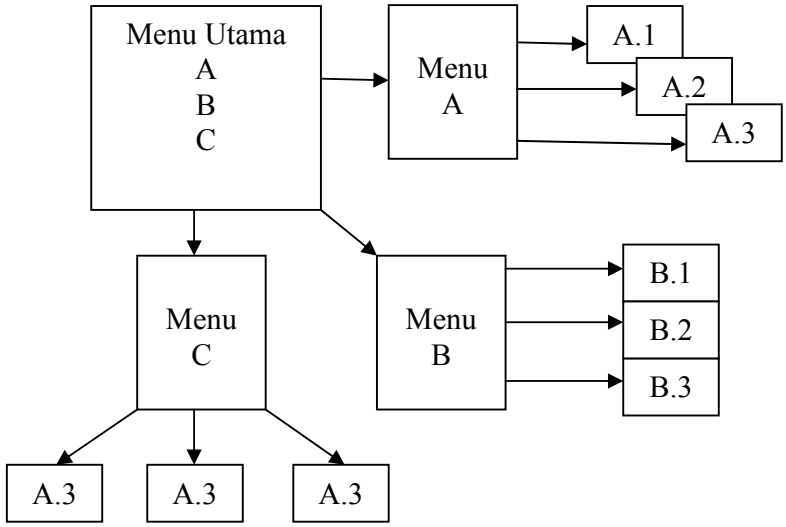
      Bentuk penyusunan secara linier dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1
Penyusunan Bahan Pembelajaran Secara Linier

   b. *Branching*

      Adapun bentuk penyusunan secara *branching* antara lain sebagai berikut:



Gambar 3.2
Penyusunan Bahan Pembelajaran secara *Branching*

2. Jelas dan Menarik

   Pemaparan konsep yang jelas dan tampilan yang menarik merupakan hal pokok dalam pembelajaran berbasis komputer. Penggunaan bahasa yang lugas, tidak interpretatif, penggunaan ilustrasi yang jelas dan detail juga termasuk syarat mutlak dalam pengembangan pembelajaran berbasis komputer.

3. Mudah Digunakan

   Sebagian besar produk pembelajaran berbasis komputer sangat mudah digunakan, meskipun bagi orang awam sekalipun. Dengan petunjuk penggunaan yang jelas dan memiliki pola logika yang konkrit menjadikan produk PBK mudah dipahami.

4. Mudah Diperbaiki

   Produk pembelajaran berbasis komputer juga mudah diperbaiki. Penambahan, pengurangan dan revisi terhadap isi produk sangat mudah dilakukan, berbeda halnya dengan bahan cetak.

5. Mudah Disebarluaskan

   Bahan ajar berbasis komputer sangat mudah untuk disebarluaskan, salah satunya adalah penyebaran menggunakan media internet.

Adapun karakteristik multimedia pembelajaran secara keseluruhan adalah sebagai berikut. *Pertama*, memiliki lebih dari satu media yang konvergen, yaitu menggabungkan dua unsur atau lebih, contoh unsur audio dan visual. *Kedua*, bersifat interaktif, dalam pengertian memiliki kemampuan untuk mengakomodasi respon pengguna. *Ketiga*, bersifat mandiri, dalam pengertian memberi kemudahan dan kelengkapan isi sedemikian rupa sehingga pengguna bisa menggunakan tanpa bimbingan orang lain. *Keempat*, sistematik dalam pengertian berstruktur/ berurutan. *Kelima*, jelas dan menarik dalam arti penggunaan bahasa yang lugas, tidak interpretatif dan penggunaan ilustrasi yang jelas. *Keenam*, mudah digunakan. *Ketujuh*, mudah disebarluaskan.

G. Perangkat Multimedia dalam Proses Pembelajaran

Menurut Munir (2012) "penggunaan multimedia merupakan salah satu komponen penting di dalam proses pembelajaran". Penggunaan media dipandang penting karena membantu pencapaian tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, penyiapan media pembelajaran menjadi salah satu tanggung jawab pendidik yang tidak bisa diabaikan. Multimedia dapat digunakan untuk memvisualisasikan pelajaran-pelajaran yang sulit diterangkan dengan cara konvensional. Penyampaian bahan ajar secara interaktif dapat mempermudah pembelajar karena didukung oleh berbagai aspek seperti suara, video, animasi, teks, dan grafik

Pengembangan media interaktif dilandasi oleh persepsi bahwa aktivitas belajar akan berlangsung dengan baik, efektif, dan menyenangkan jika didukung oleh media pembelajaran yang dapat menarik minat dan perhatian anak serta dapat dioperasikan sendiri oleh siswa. Metode pembelajaran dengan menggunakan perangkat komputer atau *android* cenderung lebih digemari oleh anak-anak. Pertumbuhan anak sangat erat kaitannya dengan teori *multiple-intelligence* yaitu kemampuan untuk memecahkan masalah, atau untuk membuat produk, yang dinilai dalam satu atau lebih budaya pengaturan (Gardner, 1983).

Penggunaan multimedia interaktif sangat potensial untuk menangani permasalan dalam pembelajaran bahasa Indonesia (Fikri, dkk. 2018). Novana dkk. (2012) menjelaskan bahwa multimedia interaktif menyediakan cara yang mudah untuk memvisualkan objek yang luas dan tidak mudah untuk diperoleh. Wawan & Bambang (2012) menyatakan bahwa dalam rangka untuk merealisasikan pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif,

guru diharapkan untuk lebih inovatif dalam menemukan terobosan untuk mengombinasikan teks, gambar, suara, musik, gambar atau video animasi, dalam suatu kesatuan yang saling mendukung dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Ramansyah (2014) juga menyatakan bahwa untuk mencapai kondisi ideal dalam belajar bahasa Indonesia, perlu untuk mengembangkan media berbasis multimedia interaktif yang dapat memberikan informasi yang jelas bagi siswa. Terkait dengan itu, Munir (2012) menyatakan: "multimedia dapat membantu orang belajar informasi lebih cepat dibandingkan dengan ceramah tradisional".

Penggunaan multimedia dalam sistem belajar-mengajar memungkinkan siswa untuk berpikir kritis, menjadi pemecah masalah, lebih cenderung untuk mencari informasi, dan lebih termotivasi dalam proses belajar. Multimedia perlahan-lahan telah menjadi salah satu cara bagi siswa untuk menggambarkan pengetahuan yang akan atau yang diperoleh di kelas dan untuk membangun penafsiran mereka sendiri dan informasi yang diperoleh (Neo & Neo dalam Munir, 2012:35).

Penggunaan multimedia merupakan salah satu komponen penting di dalam proses pembelajaran karena dapat membantu pencapaian tujuan pembelajaran, mempermudah pembelajaran tentang pengetahuan yang menuntut penyajian visual. memvisualisasikan pelajaran-pelajaran yang sulit diterangkan dengan cara konvensional, penyampaian bahan pengajaran secara interaktif dan dapat mempermudah pembelajaran karena didukung oleh berbagai aspek seperti suara, video, animasi, teks, dan grafik, memungkinkan siswa untuk berpikir kritis, menjadi pemecah masalah, lebih cenderung untuk mencari informasi, dan lebih termotivasi dalam proses belajar.

H. Rangkuman

Kesimpulan yang dapat ditarik dari pembahasan pada bab 3 ini adalah sebagai berikut:

1. Multimedia interaktif adalah media yang menggabungkan dua unsur atau lebih yang terdiri atas teks, grafis, gambar, foto, audio, video dan animasi secara terintegrasi dan menciptakan komunikasi/interaksi dua arah antara pengguna (manusia/ sebagai *user*/pengguna produk) dan komputer (*software*/ aplikasi/produk dalam format *file* tertentu).
2. Fungsi multimedia yaitu: (a) untuk memperkuat respon pengguna, (b) mengontrol laju kecepatan belajarnya siswa,

(c) siswa dapat mengikuti suatu urutan yang koheren dan terkendalikan, (d) memberikan kesempatan adanya partisipasi dari pengguna dalam bentuk respon, baik berupa jawaban, pemilihan, keputusan, percobaan dan lain-lain.

3. Komponen multimedia terdiri atas lima komponen yaitu: teks untuk memperjelas materi, grafik untuk menampilkan *image*, *picture*, atau *drawing*, *audio* untuk mengkreasikan media dengan bunyi-bunyian atau suara, video untuk menunjukkan simulasi benda nyata, animasi untuk menarik perhatian siswa dan memperkuat pemahaman siswa mengenai materi pembelajaran.
4. Kelebihan multimedia antara lain: (a) fleksibel digunakan, (b) melayani kecepatan belajar individu, (c) bersifat kaya isi, interaktif, (d) lebih komunikatif, (e) mudah dilakukan perubahan, (f) lebih leluasa mengembangkan kreativitas.
5. Karakteristik multimedia pembelajaran adalah: (a) memiliki lebih dari satu media yang konvergen, (b) bersifat interaktif, (c) bersifat mandiri, (d) sistematik, (e) jelas dan menarik, (f) mudah digunakan, dan (g) mudah disebarluaskan.
6. Penggunaan multimedia merupakan salah satu komponen penting proses pembelajaran karena dapat membantu pencapaian tujuan pembelajaran, mempermudah pembelajaran tentang pengetahuan yang menuntut penyajian visual, memvisualisasikan pelajaran yang sulit diterangkan secara konvensional, penyampaian bahan pengajaran secara interaktif dan dapat mempermudah pembelajaran karena didukung oleh berbagai aspek seperti suara, video, animasi, teks, dan grafik, memungkinkan siswa untuk berpikir kritis, menjadi pemecah masalah, lebih cenderung untuk mencari informasi, dan lebih termotivasi dalam proses belajar.

I. Latihan

Dari urian materi yang telah dijabarkan, jawablah pertanyaan berikut!

1. Tuliskan pengertian multimedia interaktif!
2. Jelaskan fungsi multimedia!
3. Tulislah komponen multimedia!
4. Jelaskan kelebihan multimedia!
5. Jelaskan karakteristik multimedia yang telah kamu pelajari!
6. Jelaskanlah alasan mengapa penggunaan multimedia sangat penting dalam pembelajaran!

BAB IV
MACROMEDIA FLASH

A. Pendahuluan

1. Sasaran

Sasaran yang ingin dicapai dalam mempelajari bab IV agar guru dan mahasiswa sebagai calon pendidik mengenal *Macromedia Flash 8*, fitur-fitur dalam *Flash Profesional*, dan mampu membuat media pembelajaran menggunakan *Macromedia Flash 8*.

2. Keterkaitan Pokok Bahasan

Pokok bahasan dalam Bab IV membahas tentang *Macromedia Flash* secara keseluruhan. Pemahaman tentang materi ini didasari oleh konsep dasar multimedia yang dibahas pada Bab III. Adapun yang akan dipelajari pada bab IV ini yaitu tentang pengenalan *Macromedia Flash*, fitur-fitur *Macromedia Flash*, animasi dasar, hingga cara pembuatan produk media pembelajaran diajarkan dalam buku ini. Dengan mempelajari materi yang terdapat dalam bab IV diharapkan guru dan calon pendidik dapat menghasilkan media pembelajaran yang akan diajarkan guru. Tidak hanya media pembelajaran bahasa Indonesia, media untuk mata pelajaran lain seperti pembelajaran matematika, IPA, IPS, dan PKn juga dapat dihasilkan dengan menggunakan *Macromedia Flash 8*. Salah satu bentuk pemakaian program ini dalam pengembangan media pembelajaran bahasa Indonesia untuk kelas V Sekolah Dasar akan disajikan pada bab V.

3. Pentingnya Pokok Bahasan

Pada Bab IV ini akan dibahas tentang pengenalan macromedia flash 8, fitur-fitur dalam *Flash Profesional*, cara membuat media pembelajaran menggunakan *Macromedia Flash* 8.

Adapun tujuan mempelajari bab ini secara keseluruhan adalah sebagai berikut:

a. Guru dan calon pendidik mengetahui prinsip dasar dalam menggunakan *Macromedia Flash 8*
b. Guru dan calon pendidik mengetahui fitur-fitur dalam *Flash Proffesional*.

c. Guru dan calon pendidik mengetahui cara membuat media pembelajaran menggunakan *Macromedia Flash 8*.

Uraian pada bab ini ditulis berdasarkan tiga sumber, yaitu buku *Membuat Animasi Presentasi dengan Macromedia Flash MX (*LPKBM MADCOMS. 2004), *Menguasai Pembuatan Animasi dengan Macromedia Flash MX* (Suciadi, 2004), dan pengalaman praktis peneliti dalam menggunakan dan mengajarkan mata kuliah media pembelajaran.

B. Pengenalan *Macromedia Flash 8*

1. Gambaran Umum

Macromedia Flash adalah sebuah program multimedia dan animasi yang keberadaannya ditujukan bagi pecinta desain dan animasi untuk berkreasi membuat aplikasi-aplikasi unik, animasi-animasi interaktif pada halaman *web*, film animasi kartun, presentasi bisnis, maupun kegiatan. Di samping itu, tidak tertutup kemungkinan juga dengan menggunakan secara optimal kemampuan penggunaan fasilitas menggambar dan bahasa pemrograman pada *flash* (*action script*) ini kita mampu membuat *game-game* yang menarik.

Keunggulan dari *Macromedia Flash* dibandingkan program animasi lainnya adalah:

a. *Macromedia Flash* mudah dipelajari bagi seorang pemula yang masih awam dengan dunia desain.

b. Pengguna *Macromedia Flash* dapat dengan mudah dan bebas dalam berkreasi membuat animasi dengan gerakan bebas sesuai dengan alur adegan yang dikehendaki.

c. *Macromedia Flash* dapat menghasilkan *file* yang ukurannya kecil karena *Flash* menggunakan animasi yang berbasis vektof.

d. *Macromedia Flash* menghasilkan *file* bertipe (ektensi). FLA yang bersifat fleksibel, karena dapat dikonversikan menjadi *file* bertipe swf, html, gif, png, exe, mov.

2. Sejarah Perkembangan *Macromedia Flash*

Perusahaan Macromedia hingga tahun ini 2006 lalu telah melakukan sejumlah inovasi terhadap program *Macromedia Flash*. Dimulai tahun 1999, dengan dikeluarkannya *Flash* 4 sebagai program *Flash* pertama yang dikenal di Indonesia. Meski masih tergolong sederhana, program ini

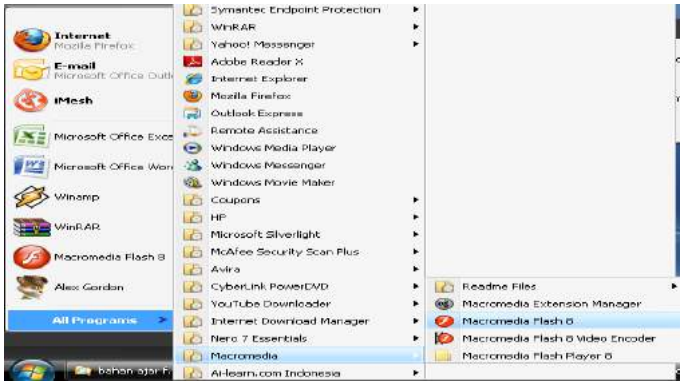
cukup mendapatkan sambutan baik dari pecinta desain dan animasi. Guna meningkatkan mutu, pada tahun 2000, *Flash 5* pun dikeluarkan dengan sejumlah perbaikan *interface* dan penambahan sedikit fungsi di dalamnya. Menyusul empat tahun berikutnya, Mcromedia mengeluarkan dua inovasi program *Flash* yaitu *Flash 6* atau masyarakat lebih mengenalnya dengan *Flash MX*, yang dikeluarkan 2002. Pada tahun 2004, *Flash* 7 atau *Flash MX* 2004 pun dikeluarkan sebagai hasil perkembangan dan penambahan fungsi baru dari versi sebelumnya. Pada tahun 2005, perusahaan *Macromedia* mengeluarkan program *Flash* terbaru sekaligus terakhir hingga 2006 lalu, yaitu *Macromedia Flash Basic 8* dan sebagai versi pelengkapnya, yaitu *Macromedia Profesional 8*.

3. Membuka Tampilan *Macromedia Flash*

Untuk membuka tampilan *flash*, kita dapat melakukan langkah-langkah berikut:

a. Klik *Start*
b. Sorot *All Program*
c. Sorot *Macromedia*
d. Klik *Macromedia Flash 8*

Tampilan untuk membuka programnya terlihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1
Membuka Aplikasi Program

Setelah program *Macromedia Flash 8* diklik, akan muncul Gambar 4.2:

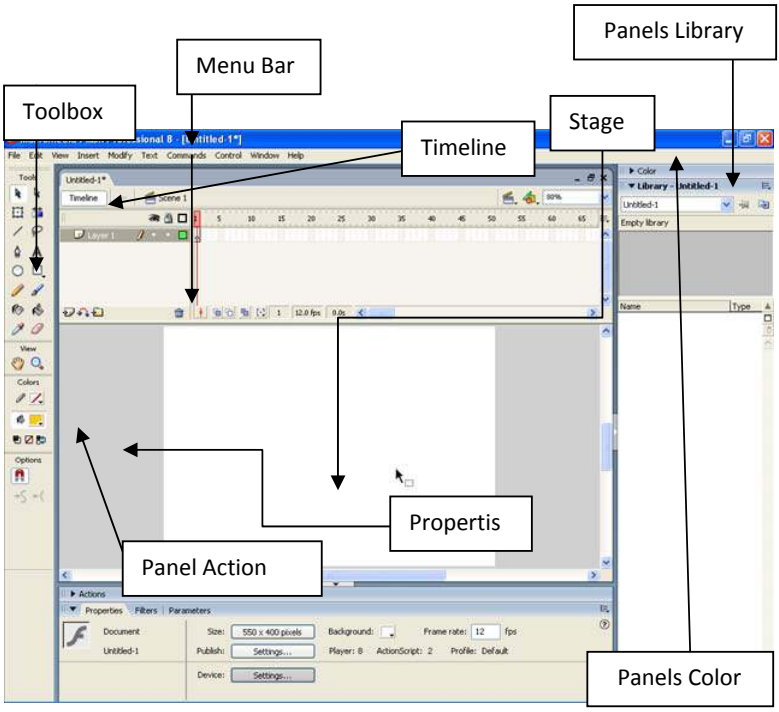
Gambar 4.2
Jendela Aplikasi Pertama

Untuk melanjutkan hingga *area* kerja *flash* terbuka maka yang harus klik adalah *flash document* yang terletak pada *create new*.

C. Fitur-Fitur dalam *Flash Profesional*

1. Area Kerja *Macromedia Flash*

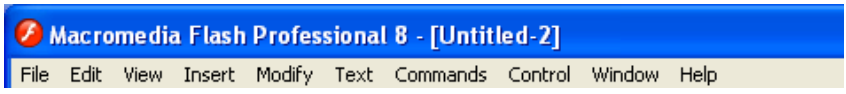
Setiap program desain dan animasi dibuat dengan dilengkapi area kerja tertentu sebagai ciri khas dari masing-masing-masing program. Area kerja pada *Flash* ini dilengkapi dengan tiga komponen utama yang penting untuk diketahui yaitu: *Toolbox, Timeline, Stage*. Namun ketiga komponen utama tidak dapat berdiri sendiri, karena pada saat bekerja dengan menggunakan *Flash* versi apapun, ketiga komponen tersebut ditunjang dengan dua komponen lainnya, yaitu *Menu Bar* dan *Panels*. Perhatikan Gambar 4.3 berikut ini!



Gambar 4.3
Area Kerja *Flash*

2. *Menu Bar*

Menu bar adalah sekumpulan instruksi atau perintah-perintah yang digunakan dalam *Flash*. Tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4
Menu Bar

Komponen menu yang sering digunakan untuk pembuatan media pembelajaran antara lain:

a. ***File-new***: untuk membuka lembar kerja yang baru.

b. ***File-open***: untuk membuka lembar kerja yang pernah dibuat.

c. ***File-save***: untuk menyimpan *file* yang secara otomatis akan berekstensi *.fla dan *.swf

d. ***File-publish setting***: untuk mengatur jenis *file* ketika menyimpan. Pilihannya adalah *.swf, *.gif, *.jpeg, *.exe, dan *.html.

e. ***Edit-paste in place***: digunakan untuk menempatkan duplikat sesuai pada posisi awal objek yang di-*copy*.

f. ***Insert-scene***: digunakan untuk membuat *scene* yang baru. Jika diartikan seperti sebuah drama, maka *scene* adalah episode yang berisi cerita yang lain.

g. ***Window-library***: untuk memunculkan daftar objek yang dibuat.

h. ***Window-common library***: untuk memunculkan daftar objek yang sudah ada pada *flash* sehingga kita tidak perlu membuatnya, tinggal menggunakan saja, misalnya tombol-tombol.

i. Untuk menu-menu yang lain, bisa diakses dengan perintah yang lebih sederhana dan cepat.

3. *Stage*

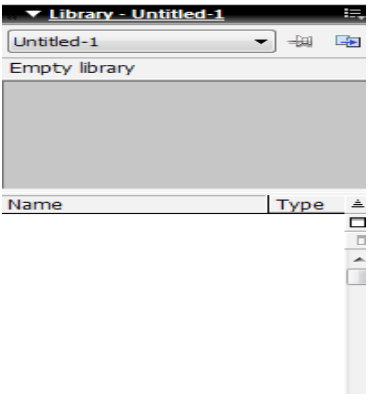
Stage adalah kanvas yang digunakan untuk meletakkan dan mengedit objek-objek dalam *Flash*.

4. *Properties*

Fungsi *properties* hampir sama dengan *panel*, hanya saja *properties* merupakan penggabungan atau penyederhanaan dari *panel*. Jadi, dapat lebih mempercepat dalam mengganti dan memodifikasi berbagai atribut dari objek, teks, animasi, *frame* dan komponen secara langsung.

5. *Panels Library*

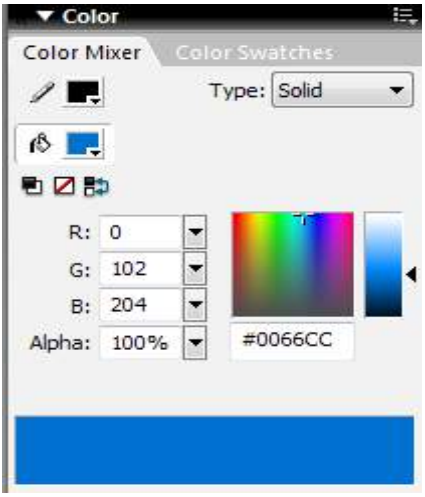
Panel Library adalah panel yang berfungsi untuk menyimpan objek-objek yang telah dijadikan simbol. Tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5
Panel *Library*

6. Panel *Color*

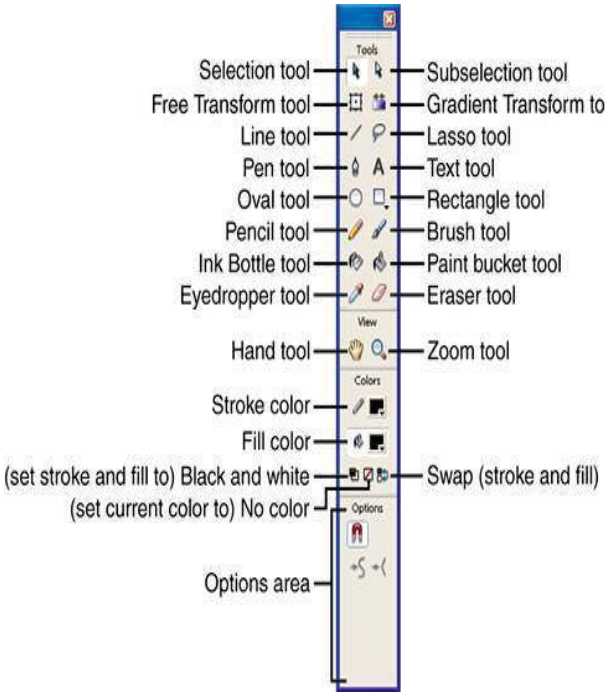
Panel *Color* adalah panel yang berfungsi untuk mengatur komposisi warna *stroke* maupun *fill* pada objek. Tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6
Panel *Color*

7. *Toolbox*

Toolbox berisi *tool-tool* yang berfungsi untuk membuat, menggambar, memilih dan memanipulasi objek atau isi yang terdapat di layar (*stage*) dan *timeline*. *Toolbox* ini dapat dilihat Gambar 4.7 dan 4.8.



Gambar 4.7
Tool **dalam** *Toolbox*

Toolbox

	Selection tool	Untuk memilih atau menyeleksi suatu objek.
	Subselect tool	untuk menyeleksi objek lebih detail dari Selection Tool.
	Free Transform tool	untuk mentransformasikan objek yang terseleksi
	Gradient Transform tool	untuk mentransformasikan gradient fill objek yang terseleksi
	Line tool	untuk membuat objek berupa garis
	Lasso tool	untuk menyeleksi objek dengan menggambar sebuah garis seleksi
	Pen tool	untuk menggambar garis-garis lurusmaupun garis kurva

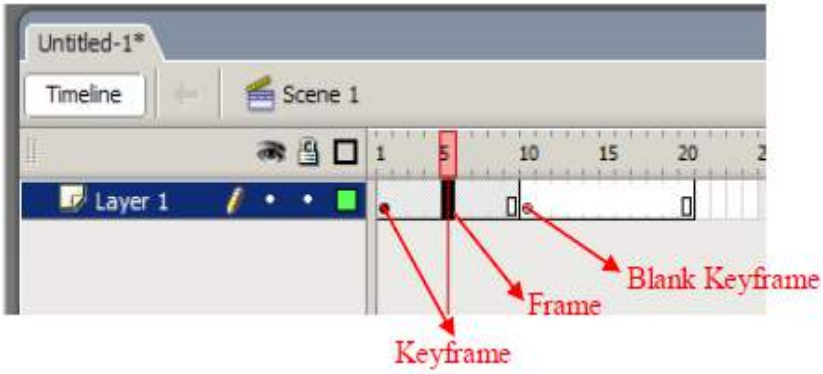
	Text tool	untuk menulis teks
	Oval tool	untuk membuat objek berbentuk bulat atau oval
	Rectengle tool	untuk membuat objek berbentuk persegi panjang
	Pencil tool	untuk menggambar garis-garis bebas seperti menggunakan pensil biasa
	Brush tool	untuk mencat suatu objek (kuwas)
	Ink Bottle tool	untuk menambah, menambah dan mengubah warna pada garis dipinggir/bingkai objek (stroke)
	Paint Bucket tool	untuk menambah, memberi dan mengubah warna pada suatu bidang (fiil)
	Eyedropper tool	untuk mengidentifikasi warna sebuah objek
	Eraser tool	untuk menghapus area yang tidak diinginkan dari objek
	Stroke Color	pilihan warna garis pinggir(stroke)
	Fill Color	pilihan warna suatu bidang(fiil)
	Hand Tool	untuk menggeser tampilan stage tanpa mengubah pembesaran
	Zoom Tool	memperbesar dan memperkecil area stage
	Black and White, No Color, Swap Color	Black And White digunakan hanya untuk warna hitam putih, No color digunakan untuk menghilangkan warna fill atau stroke suatu objek, Swap Color digunakan untuk menukar warna fill atau stroke suatu objek

Gambar 4.8
Tool **dalam** *Toolbox*

8. *Timeline*

Timeline adalah panel yang terdiri atas *frame-frame* yang berfungsi untuk mengatur/mengontrol jalannya animasi (mempercepat

atau memperlambat kecepatan animasi). Untuk jelasnya, dapat dilihat Gambar 4.9.



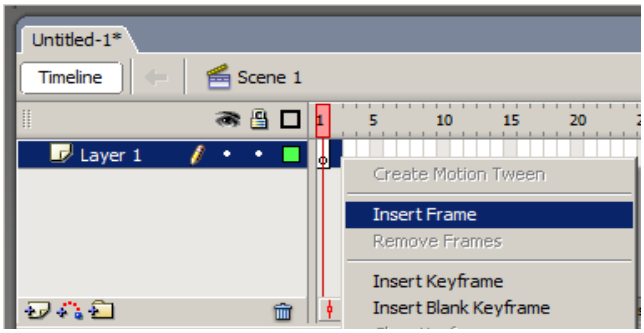
Gambar 4.9
Timeline

9. *Layer*

Layer bisa dianalogikan sebagai plastik transparan yang bisa diberi gambar. Plastik transparan tersebut bisa ditumpuk-tumpuk dan masing-masing diberi objek gambar, maka semua objek akan terlihat seolah-olah dalam satu bidang, padahal yang sebenarnya berada pada tumpukan yang berbeda. Secara otomatis (*default*), *layer* akan bernama *layer* 1, *layer* 2, *layer* 3 dan seterusnya. Untuk mempermudah mengenali *layer*, bisa di-*rename* dengan nama layer yang diinginkan, misalnya "*background*", "teks isi", dan "tombol".

10. *Frame*

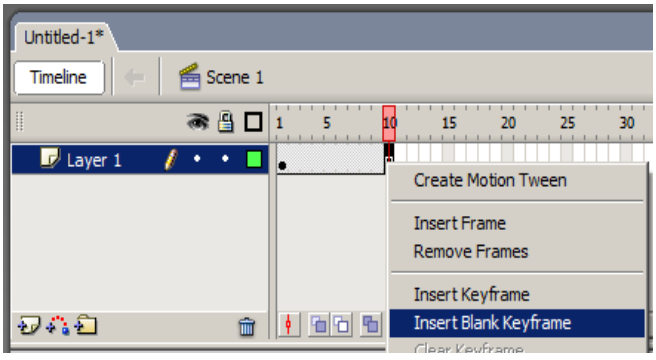
Frame merupakan tempat dari objek yang dibuat berada, isi dari *frame* akan selalu sama dengan *keyframe* sebelumnya. Untuk menambahkan *frame* dapat dilakukan dengan klik kanan dan pilih *Insert Frame* atau pada *keyboard* tekan F5.



Gambar 4.10
Frame

11. Keyframe

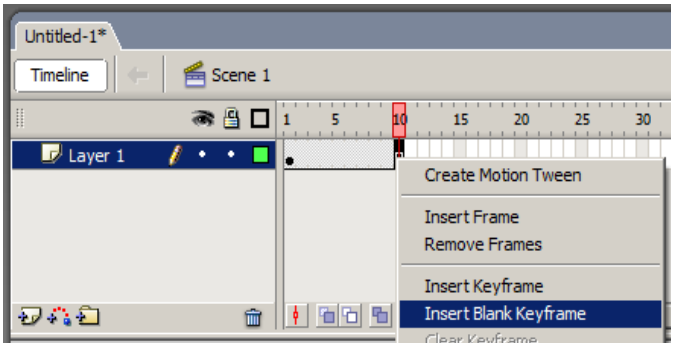
Keyframe merupakan *frame* tempat meletakkan objek. *Keyframe* digunakan untuk menempatkan perubahan gambar atau objek dari animasi. Penambahan *keyframe* dapat dilakukan dengan klik kanan dan pilih *Insert Keyframe* atau dengan menekan F6 pada *keyboard*.



Gambar 4.11
Keyframe

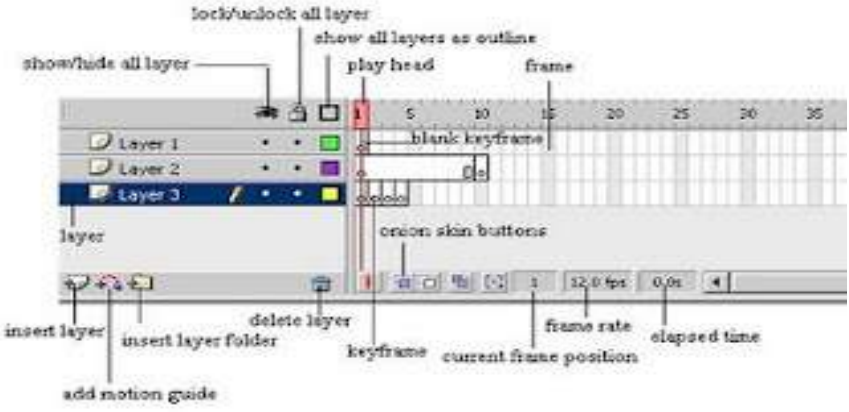
12. Blank Keyframe

Frame yang kosong dilambangkan dengan bulatan putih. Apabila *blank keyframe* ini berisi objek maka *frame* ini akan berubah menjadi *keyframe*. Untuk menambahkan *blank keyframe* dapat dilakukan dengan klik kanan dan pilih *Insert Blank Keyframe*.



Gambar 4.12
Blank Keyframe

Bagian-bagian *timeline* dapat dilihat pada gambar 4.13 berikut



Gambar 4.13
Timeline Flash **dan Bagian Penyusunnya**

Dari gambar 4.13 terlihat bahwa bagian penyusun pada *Timeline Flash* terdiri atas:

a. ***Play Head*****:** bagian pada *timeline* berupa garis vertikal merah yang berfungsi sebagai penunjuk *frame* yang sedang ditampilkan

b. ***Insert Layer*****:** tombol yang berfungsi untuk menambah jumlah *layer* yang akan digunakan.

c. ***Delete Layer*****:** tombol yang berfungsi untuk mengurangi jumlah *layer* yang akan digunakan.

d. ***Insert Layer Folder*****:** tombol untuk menambah *folder* pada *layer* yang berfungsi untuk mengelompokkan dua atau lebih *layer* dengan karakteristik yang sama.

e. ***Show/Hide All Layer*:** tombol yang digunakan untuk memunculkan atau menyembunyikan sementara objek yang terdapat pada seluruh *layer* yang terdapat pada *timeline*.

f. ***Show All Layers at Outline*:** tombol yang berfungsi untuk menentukan tampilan *stroke color* dan *fill color* yang akan ditampilkan di *stage*.

g. ***Onion Skin Button*:** tombol-tombol yang berfungsi untuk menunjukkan *between frame animation*, yaitu proses penggambaran pergerakan dan pembentukan animasi dari *keyframe* awal hingga *keyframe* akhir.

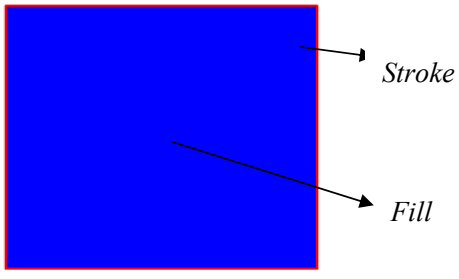
h. ***Current Frame Position*:** bagian timeline yang berfungsi sebagai penunjuk posisi *frame* yang sedang ditampilkan di *stage*.

i. ***Frame Rate*:** bagian timeline yang menunjuk besarnya kecepatan pada saat animasi dijalankan yang menggunakan satuan fps (*frame per second*). *Default* yang selalu digunakan oleh *flash* adalah sebesar 12,0 fps. Misalnya: 20,0 fps menunjukkan bahwa kecepatan animasi yang dijalankan sebesar 20 *frame* setiap 1 detik

j. ***Elapsed Time***: bagian *timeline* yang menunjukkan lamanya waktu untuk menjalankan suatu animasi dari posisi awal hingga posisi akhir yang ditunjuk pada *timeline*.

D. Objek Dasar

Sebelum memulai animasi *Flash* terlebih dahulu harus dibuat gambar objeknya. Di dalam *flash*, suatu objek yang berbentuk lingkaran dan bentuk kotak telah disediakan secara otomatis di *toolbox* (kotak *tool*). *Flash* akan menyediakan dua unsur objek, yaitu *fill* (bidang) dan *stroke* (bingkai/ pinggir). Untuk jelasnya, dapat dilihat Gambar 4.14.



Gambar 4.14
Tampilan *Stroke* dan *Fill*

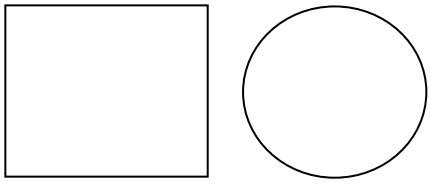
Dalam membuat sebuah objek, terlebih dahulu perlu diatur tampilan warna bingkai dan bidangnya. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut.

1. **Gambar Objek tanpa *Stroke***
   a. Klik *Rectengle Tool* atau *Oval Tool* pada bagian *Toolbox!*
   b. Klik tombol *Stroke Color*, pada *Stroke Color* klik tombol *No Color* (tanpa warna) yang ditandai dengan garis merah yang melintang di atas putih pada tombol *Stroke Color*.
   c. Gambarlah kotak atau lingkaran di layar (*stage*). Untuk jelasnya dapat dilihat Gambar 4.15.

Gambar 4.15
Objek Tanpa Stroke

2. **Gambar Objek tanpa *Fill* (Bidang)**
   a. Klik *Rectengle Tool* atau *Oval Tool* pada bagian *Toolbox*
   b. Klik tombol *Fill Color*, pada *Fill Color* klik tombol *No Color* (tanpa warna) yang ditandai dengan garis merah yang melintang di atas putih pada tombol *Fill Color*.
   c. Gambarlah kotak atau lingkaran di layar (*stage*).

   Untuk jelasnya dapat dilihat Gambar 4.16



Gambar 4.16
Objek tanpa *Fill*

3. **Mengubah Warna Objek**

Objek yang telah dibuat, dapat diubah warnanya menggunakan *Paint Bucket tool*. Pada latihan ini lingkaran atau kotak berwarna hitam akan diubah menjadi lingkaran berwarna abu-abu yang diubah adalah warna *fill*-nya.

a. Klik *Paint Bucket Tool*, lalu atur bagian *color*-nya pada *toolbox*.
b. Klik tombol *Fill Color*, maka akan tampil pilihan warna, pilih warna abu-abu.
c. Kemudian arahkan *paint bucket* ke objek yang akan diubah warnanya.

Aplikasi langkah ini dapat dilihat Gambar 4.17.

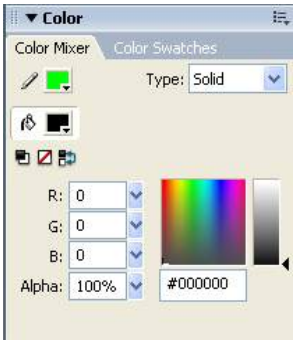
Gambar 4.17
Perubahan Warna *Fill*

a. Gradasi Warna

Flash juga mempunyai kemampuan seperti pada *software* lainnya, yaitu untuk membuat warna gradasi pada satu objek. Fasilitas *color mixer* dapat digunakan untuk mengatur warna gradasi dengan mudah. Ada dua jenis gradasi, yaitu:

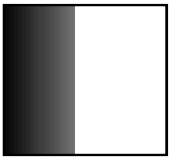
- *Linier gradient*, adalah pewarnaan gradasi yang dimulai dari kiri ke sisi kanan atau sebaliknya, dan dari atas ke bawah dan sebaliknya.
- *Radial gradient*, adalah pewarnaan gradasi yang dimulai dari tengah (pusat) ke pinggir objek atau sebaliknya

Pada latihan selanjutnya, petak berwarna hitam akan diubah menjadi gradasi linier hitam-putih.



Gambar 4.18
Gradasi Warna

1) Pilih petak berwarna hitam dengan mengklik *Selection* terlebih dahulu, lalu lihat pada panel color mixer. (Apa bila panel belum ada, klik menu *Window*>*Color Mixer.*
2) Pada bagian jenis *fill* (tipe), pilih jenis linier, maka objek akan berubah warna menjadi hitam-putih. Contohnya dapat dilihat pada Gambar 4.19.



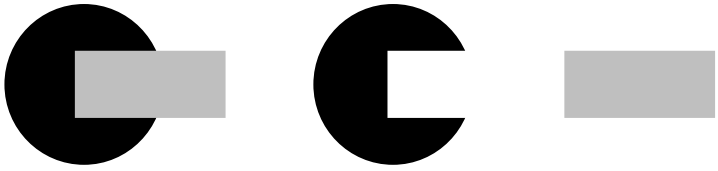
Gambar 4.19
Perubahan Gradasi *Linier*

b. Pengirisan Objek (*Intersection*)

Ketika membuat suatu objek atau bentuk, kemudian objek tersebut diletakkan di depan atau di atas objek lain, maka akan terjadi *intersection* atau pengirisan objek, sebagai catatan objek-objek tersebut berada dalam satu layar.

1) Klik *Oval Tool*, lalu gambarlah lingkaran dengan *fill* warna hitam tanpa *stroke*.
2) Klik *Ractangle Tool*, lalu gambarlah kotak dengan *fill* berwarna abu-abu.
3) Letakkan kotak persegi di atas lingkaran
4) Kemudian, pindahkan kotak persegi ke tempat lain, dan lingkaran akan teriris oleh bentuk kotak.

   Untuk lebih jelas, dapat dilihat Gambar 4.20.

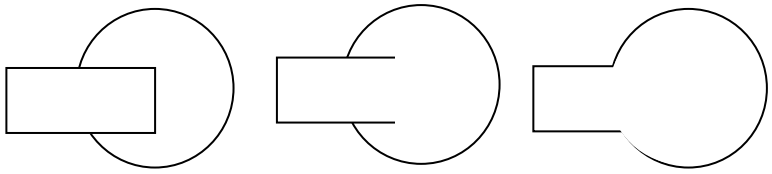


Gambar 4.20
Proses Pengirisan *Fill*

5) Sekarang, gambarkan lagi lingkaran dan kotak dengan *stroke* berwarna hitam tanpa *fill*.
6) Letakkan posisi kotak di atas lingkaran.

7) Kemudian hapus satu per satu garis yang berada di dalam lingkaran sampai menjadi bentuk yang unik. Gunakan tombol *Delete* pada *keyboard* untuk menghapus atau pada objek yang ingin dihapus klik kanan pilih dan klik *Delete*.

Untuk jelasnya dapat dilihat gambar 4.21.



Gambar 4.21
Proses Pengirisan *Stroke*

E. Teknik Animasi

Animasi adalah menayangkan objek-objek secara bergantian, hingga mata kita menangkap pergantian objek-objek tersebut sebagai pergerakan. Pada dasarnya, ada dua macam bentuk animasi, yaitu *tween* dan *frame by frame*. Pergerakan objek pada *tween* diperkirakan oleh *flash* berdasarkan properti objek tersebut, sedangkan pergerakan objek pada animasi *frame by frame* berdasarkan perbedaan properti objek pada setiap *frame*-nya yang ditentukan oleh perancang animasi. Animasi *tween* mempunyai keunggulan pada ukuran *file movie*-nya karena yang lebih kecil dibandingkan animasi *frame by frame*.

1. Animasi *Frame* per *Frame* (*Frame by Frame Animation*)

Bentuk dasar dari animasi adalah animasi *frame* per *frame*. Animasi *frame* per *frame* menuntut banyak gambar yang harus dibuat. Efek animasi diciptakan dengan mengganti gambar yang satu dengan gambar yang lain selama beberapa waktu. Semua gambar yang bergerak dihasilkan dari gambar yang berbeda-beda tiap *frame*-nya. Contoh membuat animasi dengan *frame by frame* dapat dilihat pada uraian berikut ini.

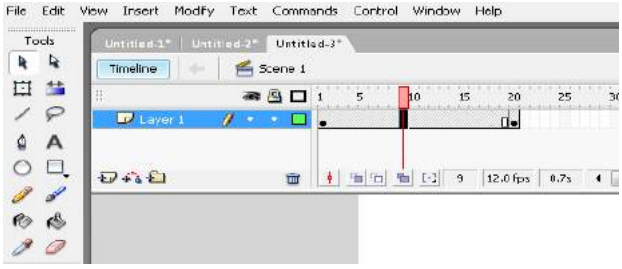
a. Animasi Bola Memantul

Langkah-langkahnya sebagai berikut:

1) Siapkan sebuah *layer movie* yang baru dengan mengklik *file*—*New* (klik ikon *New*) atau tekan tombol Ctrl+N kemudian tekan *enter*.

2) Klik *Oval Tool* pada *Toolbar* lalu pilih warna *fill* dan warna garis. Buatlah sebuah lingkaran dengan mengklik tombol *mouse* sebelah kiri dan menyeretnya hingga terbentuk lingkaran.
3) Pada bagian *Timeline* akan terlihat posisi *keyframe* pertamanya terletak pada angka 1.
4) Untuk menentukan animasi bola berpindah ke posisi ke 2, maka tentukan *frame*-nya terlebih dahulu sebagai contohnya yaitu klik *Frame* 20 kemudian tekan F6 pada *keyboard* (*insert keyframe*) sehingga muncul simbol *Keyframe* di *frame* 20.
5) Geser objek lingkaran ke posisi serong ke bawah sebelah kanan sepanjang diameter objek itu sendiri. Jika tidak berhasil memindahkan objek, maka terlebih dahulu bola diblok dengan mengklik *Selection Tool* memudian sorot objek bola dan setelah itu dipindahkan.
6) Klik di antara frame 1 sampai 20 (klik *Frame* 10)

Untuk lebih jelas, dapat dilihat Gambar 4.22.

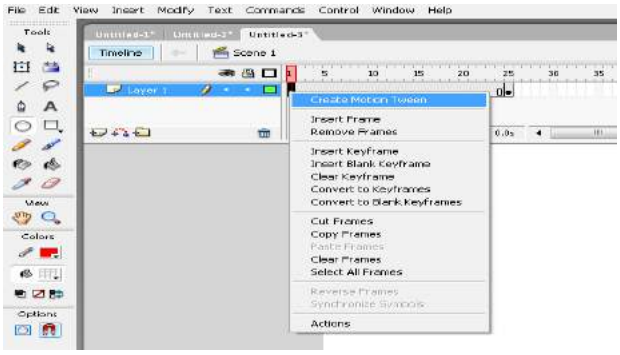


Gambar 4.22
Frame pada *Timeline*

7) Pada panel *properties*, teks *none* pada *tween* diganti menjadi *shape* dengan mengklik panah lalu klik *Shape* seperti pada Gambar 4.23.

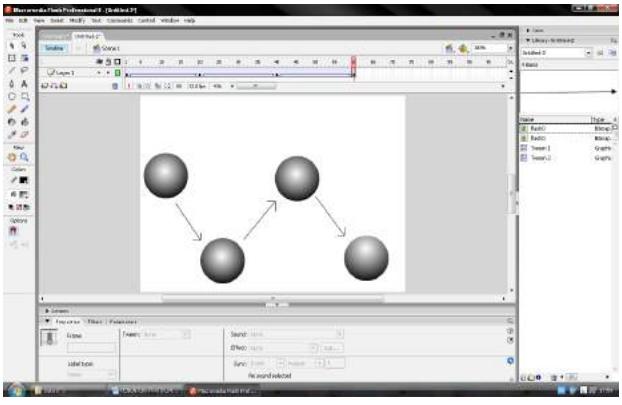
Gambar 4.23
Tween **pada** *Properties*

8) Untuk mempersingkat penggunaan langkah (6) dan (7) dapat diganti dengan mengklik kanan *Frame* 1 kemudian pilih *Create Motion Tween* akan tetapi objek yang dibuat akan berubah menjadi sebuah *symbol* seperti pada Gambar 4.24.



Gambar 4.24
Create Motion

9) Untuk langkah berikutnya ulangi langkah 3,4 dan 5 untuk posisi frame berikutnya hingga posisi bola berada di dasar layar.
10) Untuk melihat animasi yang baru saja dilihat maka tekan *Ctrl+Enter* (*test movie*).
11) Untuk menghentikan test movie tekan *Ctrl+W* (*close*). Contoh tahapan langkah-langkahnya dapat dilihat dari Gambar 4.25.



Gambar 4.25
Media Animasi Bola.

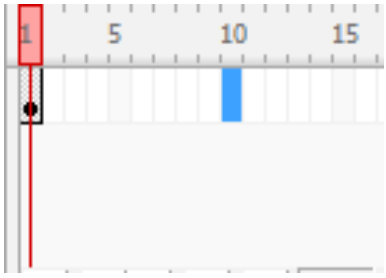
b. Animasi Pantulan Bola Karet

Adapun langkah-langkah membuat animasi pantulan bola karet antara lain sebagai berikut:

1) Buat gambar lingkaran (bola) dengan memakai warna gradasi. Pada bagian *timeline* akan terlihat posisi *keyframe* pertamanya terletak pada angka 1!

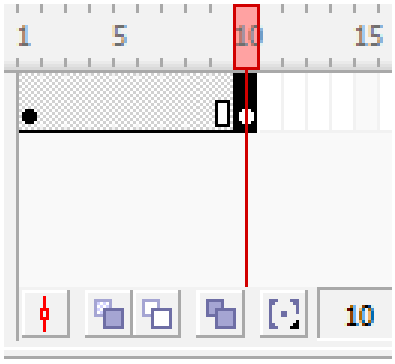
Gambar 4.26
Lingkaran dengan Gradasi Warna

2) Untuk menentukan animasi bola berpindah ke posisi ke 2, maka tentukan *frame*-nya terlebih dahulu sebagai contohnya yaitu klik *frame* 10 seperti terlihat pada Gambar 4.27!



Gambar 4.27
Frame Terklik

3) Tekan F6 pada *keyboard* atau (klik kanan pada *mouse* pilih *Insert Keyframe*) sehingga muncul *symbol keyframe* di frame 10 seperti terlihat pada Gambar 4.28!



Gambar 4.28
Frame Terkunci

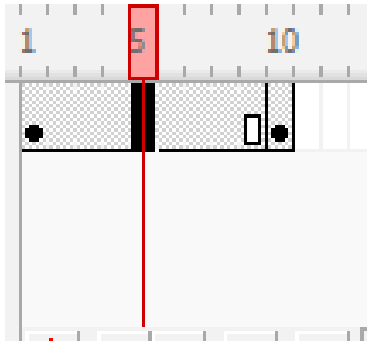
4) Bola diblok dengan mengklik *Selection Tool* kemudian sorot objek bola sehingga terlihat seperti Gambar 4.29!

Gambar 4.29
Bola dalam Keadaan Terseleksi

5) Geser objek bola ke bawah seperti terlihat pada Gambar 4.30!

Gambar 4.30
Bola Dipindahkan ke Bawah

6) Klik di antara frame 1 sampai 10 (contoh klik frame 5)!

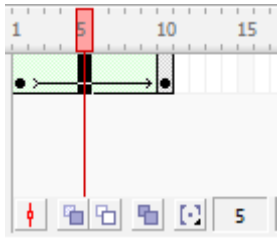


Gambar 4.31
Klik di antara Frame

7) Klik *Properties* dan ganti *Tween* dari posisi *None* menjadi *Shape*, seperti terlihat pada gambar 4.32,

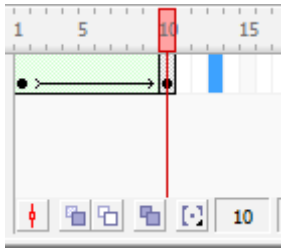
Gambar 4.32
Penggantian *Tween* menjadi *Shape*

maka secara otomatis *frame* berubah menjadi panah seperti pada Gambar 4.33!



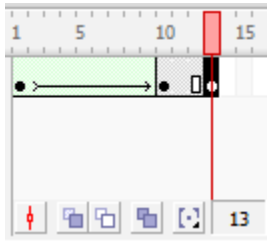
Gambar 4.33
Posisi *Frame* Berubah Menjadi Panah

8) Klik *frame* 13 seperti terlihat pada Gambar 4.34!



Gambar 4.34
***Frame* 13 Terklik**

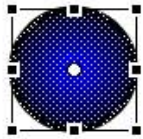
9) Tekan F6 pada *keyboard* atau (klik kanan pada *mouse* pilih *insert keyframe*) sehingga muncul *symbol keyframe* di *frame* 13, seperti terlihat pada Gambar 4.35!



Gambar 4.35
***Frame* 13 Terkunci**

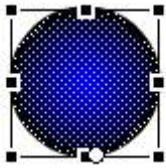
10) Klik *free transform tool*

11) Sorot objek bola dengan *free transform* atau klik ganda dengan *mouse* hingga objek dikelilingi kotak yang memiliki titik dengan ukuran kecil!



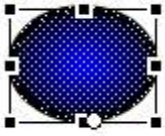
Gambar 4.36
Bola Dikelilingi Kotak yang Berisi Titik-titik

12) Tarik lingkaran kecil yang berwana putih yang ada di tengah-tengah objek bola ke bagian bawah dengan cara men-*drag* (klik tahan lingkaran kecil)!



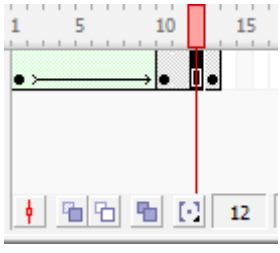
Gambar 4.37
Tatik Titik yang di Atas

13) Klik tahan titik yang di bagian atas tengah dan tarik ke bagian bawah!



Gambar 4.38
Bola Mengecil

14) Klik di antara *frame* 10-13 (boleh klik *frame* 11 atau *frame* 12)!

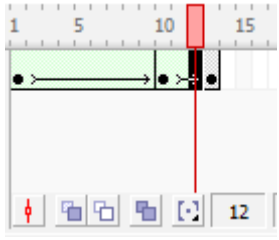


Gambar 4.39
Klik di Antara *Frame*

15) Klik *Properties* dan ganti *Tween* dalam posisi *None* menjadi *Shape*, seperti terlihat pada Gambar 4.40,

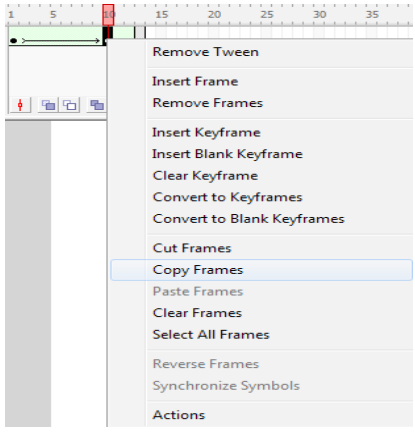
Gambar 4.40
Tween **Diganti** *Shape*

secara otomatis *frame* berubah menjadi panah, seperti terlihat pada Gambar 4.41!



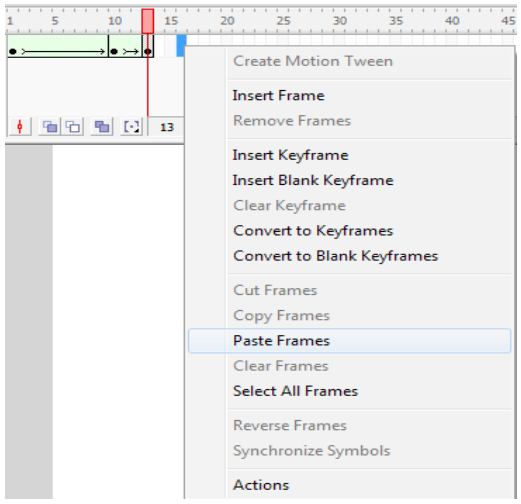
Gambar 4.41
Posisi *Frame* **Berubah Menjadi Panah**

16) Klik kanan *frame* 10 kemudian pilih (klik) *Copy Frame* seperti seperti terlihat pada Gambar 4.42!



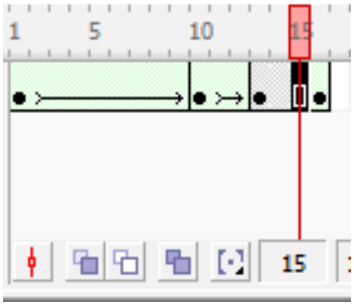
Gambar 4.42
Posisi Meng-*copy Frame*

17) Klik kanan *frame* 16 kemudian pilih (klik kiri) *Paste Frame* seperti terlihat pada Gambar 4.43!



Gambar 4.43
Posisi Mem-*paste Frame*

18) Klik di antara *frame* 13-16 (boleh klik *frame* 14 atau *frame* 15)!



Gambar 4.44
Klik di antara *Frame*

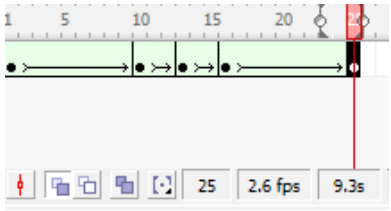
19) Klik *Properties* dan ganti *Tween* dalam posisi *None* menjadi *Shape* seperti terlihat pada Gambar 4.45!

Gambar 4.45
Tween* Diganti dengan *Shape

secara otomatis frame berubah menjadi panah.

20) Klik kanan *frame* 1 kemudian pilih (klik) *Copy Frame!*

21) Klik kanan *frame* 25 kemudian pilih (klik kiri) *Paste Frame*!
22) Klik di antara *frame* 16-25 (boleh klik pada *frame* 20)!
23) Klik *Properties* dan ganti *Tween* yang berada dalam posisi *None* menjadi *Shape*!
24) Untuk melihat bayangan objek maka klik *Union Skin* pada *timeline* seperti terlihat pada Gambar 4.46!



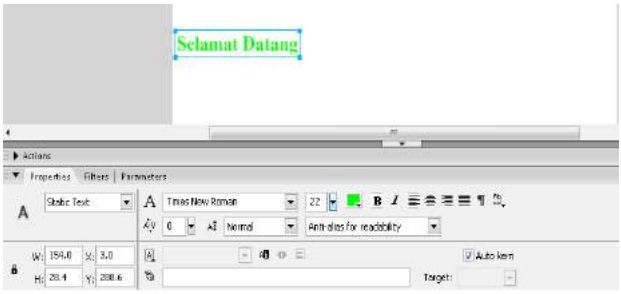
Gambar 4.46
Cara Melihat Bayangan Objek

25) Untuk menjalankan animasi yang baru saja dilihat, tekan *Ctrl+Enter* (*test movie*).
26) Untuk menghentikan *test movie* tekan *Ctrl+W* (*close*).

c. Animasi Text

Langkah-langkah membuat animasi teks:

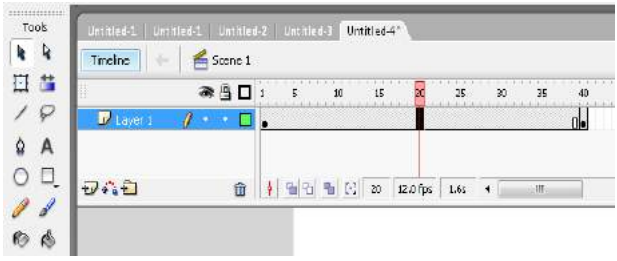
1) Siapkan sebuah layer movie yang baru dengan mengklik *File—New* (klik ikon *New*)!
2) Buat sebuah teks pada layar dengan mengklik *text tool* kemudian klik di layar (*stage*) dan ketik teks "Selamat Datang"!
3) Untuk mengatur besar, kecil dan warna huruf, pengaturannya terletak pada panel *properties*. Akan tetapi panel tersebut akan muncul jika teks diblok/*select* terlebih dahulu dengan mengunakan *Selection Tool*.



Gambar 4.47
Pengaturan Jenis dan Ukuran Huruf

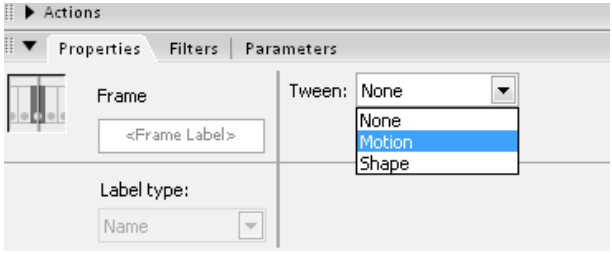
Pada saat ini teks selamat tersebut memiliki ukuran sebesar 22, untuk memperbesar dan memperkecil huruf, maka klik panah yang ada di samping panah kemudian seret panah tersebut ke atas untuk memperbesar dan seret ke bawah untuk memperkecil teks.

4) Untuk melakukan animasi, terlebih dahulu klik dan tambahkan *keyframe* pada *frame* (*frame* 40)!
5) Pilih objek teks dengan mengklik *Selection Tool*, kemudian klik teks tersebut hingga timbul garis biru berbentuk kotak yang mengelilingi teks tersebut!
6) Pindahkan teks ke sebelah kanan dengan menekan panah pada *keyboard* hingga teks berpindah tempat!
7) Klik di antara *frame* 1-40 (*frame20*), seperti pada Gambar 4.48!



Gambar 4.48
Pilihan Salah Satu *Frame* pada Jalur *Frame*

8) Pada panel *Properties*, teks *None* pada *Tween* diganti menjadi *Motion* dengan mengklik panah lalu klik *Motion*, seperti gambar 4.49!

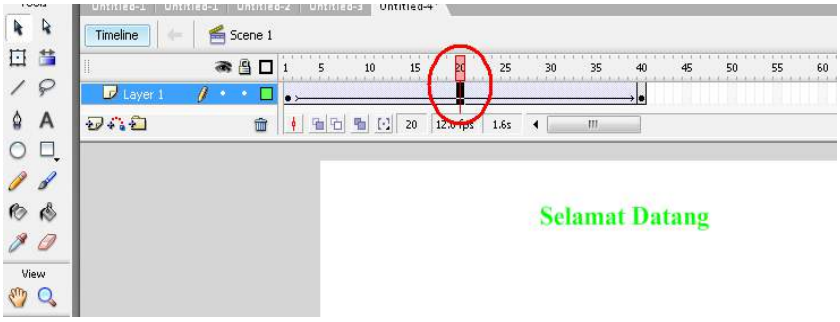


Gambar 4.49
Pilihan *Motion* pada *Tween* pada *Properties*

9) Lakukan *test movie* (*Ctrl+Enter*) untuk melihat *movie* dari teks yang telah dibuat. Akan tampak animasi teks berjalan lurus dari samping kiri ke samping kanan, seperti terlihat pada Gambar 4.50!

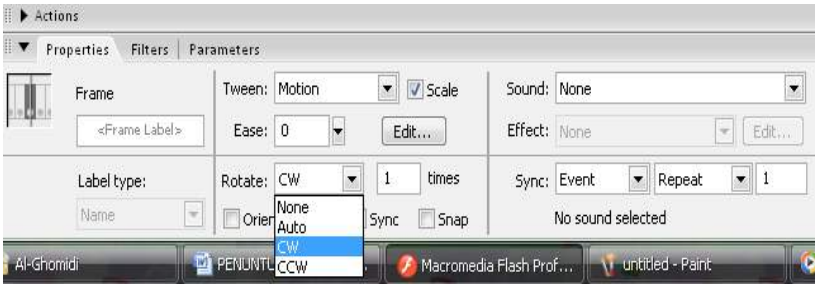
Gambar 4.50
Contoh *Test Movie*

10) Agar teks dapat berputar, atur ulang *frame*, klik kembali *frame* 20!



Gambar 4.51
Pilihan di antara Lintasan *Frame*

11) Setelah lintasan *frame* diklik, buka menu *properties* kemudian ganti teks *Auto* yang ada pada *Rotate* dengan CW atau CCW, seperti terlihat pada Gambar 4.52!



Gambar 4.52
Pilihan *Rotate* **pada** *Properties*

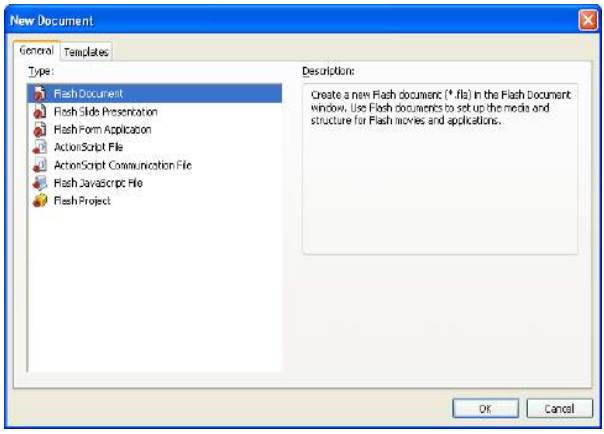
12) Lakukan *test movie* (*ctrl+enter*) untuk melihat *movie* dari teks yang telah diedit tadi!

2. Teknik *Animasimotion Guide*

a. Animasi *Motion Guide*

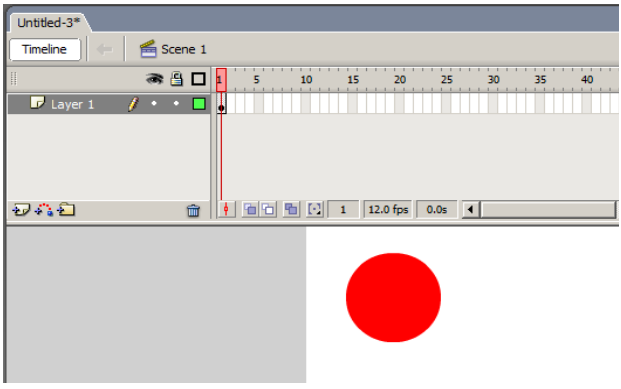
Langkah-langkah membuat *Animasi Motion Guide*:

1) Buatlah *file Flash* baru (Ctrl+N). Pada panel *General,* pilih *Flash Document* lalu klik Ok seperti pada Gambar 4.53!



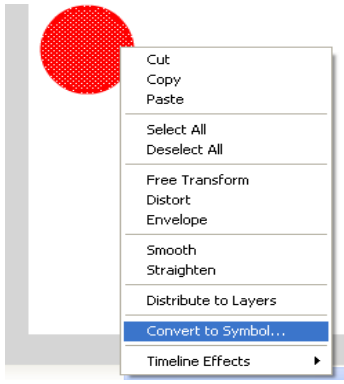
Gambar 4.53
Jendela Membuka Lembaran Baru

2) Buatlah sebuah objek dengan *Oval Tool* pada *frame* 1 *Layer* seperti pada Gambar 4.54!



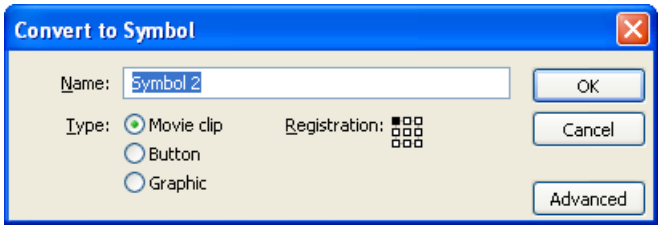
Gambar 4.54
Membuat Objek Lingkaran

3) Pilih gambar lungkaran dengan *selection tool*, klik kanan gambar lingkaran, kemudian pilih *Convert to Symbol* seperti pada Gambar 4.55!



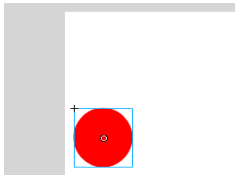
Gambar 4.55
Membuka Jendela Simbol

4) Setelah muncul jendela *Convert to Symbol*, klik *movie clip* lalu klik Ok seperti pada Gambar 4.56!



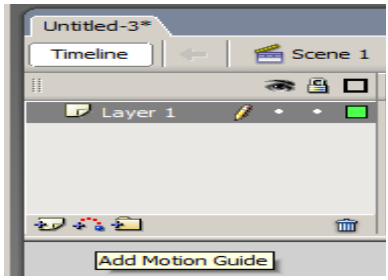
Gambar 4.56
Memilih *Movie Clip*

5) Secara otomatis gambar lingkaran akan dikelilingi oleh garis petak berwarna biru dan lingkaran kecil di bagian tengah objek lingkaran.



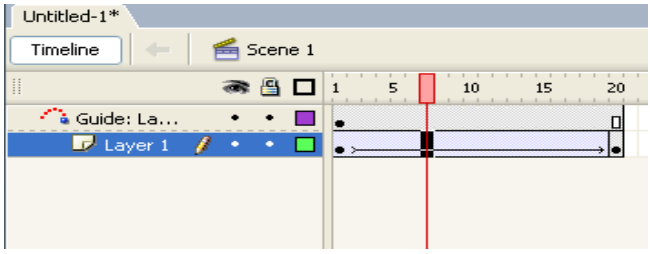
Gambar 4.57
Objek Menjadi Simbol

6) Buat *Layer Guide* dengan cara pilih menu *Insert* > *Timeline* > *Motion Guide* atau dengan klik tombol *Add Motion Guide* yg ada pada panel *Timeline* seperti gambar 4.58!



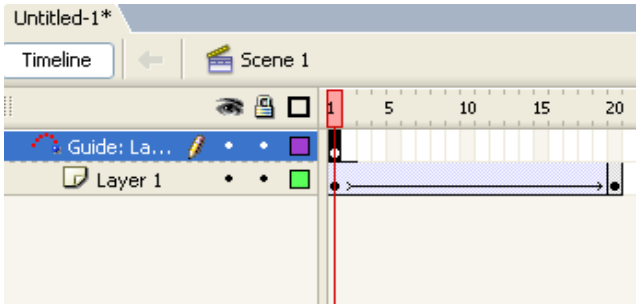
Gambar 4.58
Ikon *Add Motion Guide*

7) Buat *keyframe* baru pada *frame* 20 lalu klik kanan pada *frame* kemudaan *Create Motion Tween* seperti Gambar 4.59!



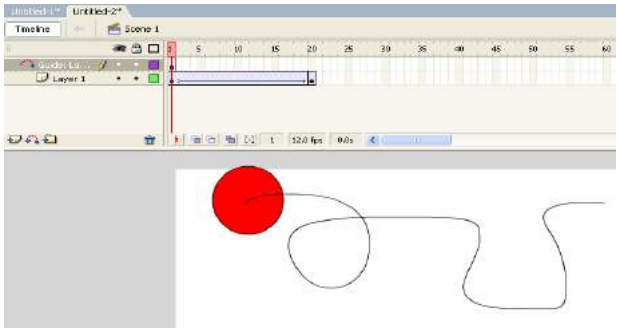
Gambar 4.59
***Create Motion Tween*.**

8) Klik *Frame* 1 pada layar *guide* seperti Gambar 4.60!



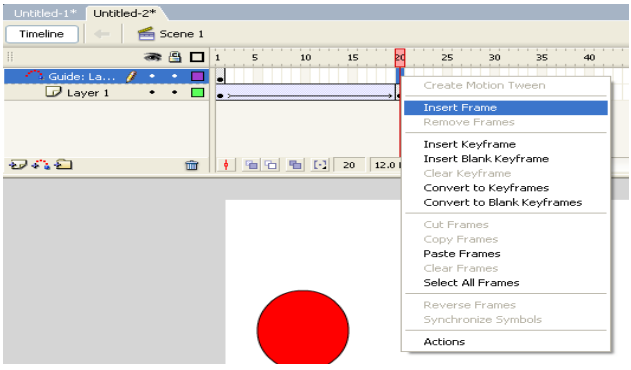
Gambar 4.60
Mengklik Frame *Guide*

9) Buat sebuah garis dengan *Pencil Tool* pada *Guide Layer* seperti pada Gambar 4.61!



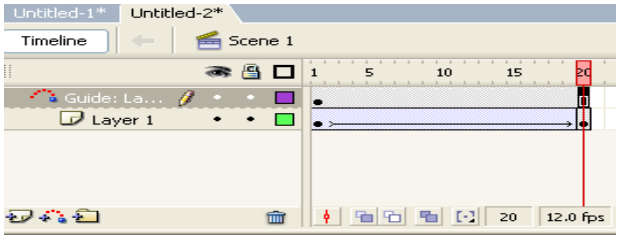
Gambar 4.61
Membuat Lintasan

10) Klik pada layar *guide frame* 20, berikan *frame* dengan mengklik kanan pada *frame* 20 > klik *insert frame* atau tekan F5 pada *keyboard*,



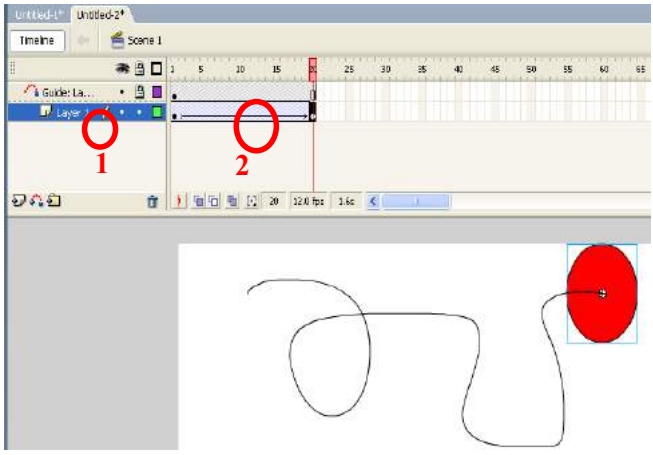
Gambar 4.62
Insert Frame

maka secara otomatis *frame* akan berubah warna seperti terlihat pada Gambar 4.63!



Gambar 4.63
Perubahan *Frame*

11) Klik *frame* 20 pada *layer* 1, klik tanda kunci di layar *guide*, klik lingkaran kecil yang ada pada objek gambar lingkaran disebelah kiri kemudian seret lingkaran tersebut menuju ujung garis lintasan disebelah kanan (pastikan lingkaran kecilnya yang berada pada ujung garis tersebut. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 4.64!



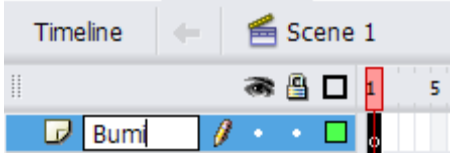
Gambar 4.64
Meletakkan Ujung Garis pada Lingkaran Kecil

12) Lakukan *Test Movie* (*Ctrl+Enter*), akan terlihat bahwa objek lingkaran akan bergerak mengikuti garis *Guide* yang dibuat!

b. Animasi Gerak Lintasan Bumi dan Bulan

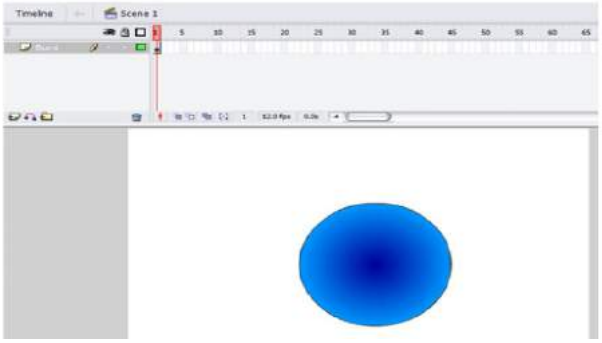
Untuk membuat animasi sebuah objek yang dapat bergerak mengikuti sebuah alur atau *guide*, langkah-langkahnya sebagai berikut.

1) Buat *File* baru!
2) Ubah nama *layer* 1 menjadi Bumi seperti pada Gambar 4.65!



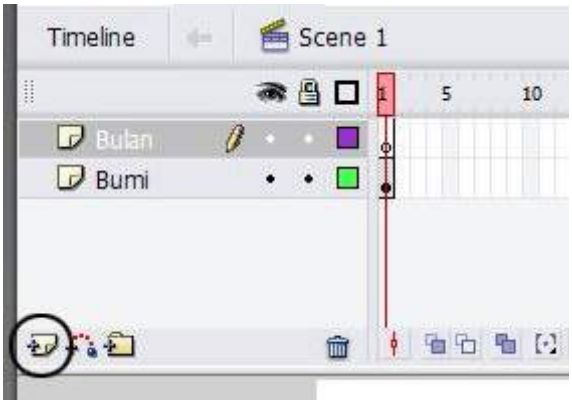
Gambar 4.65
Mengganti Nama Layar

3) Buat sebuah lingkaran yang cukup besar di tengah-tengah *stage*. Apabila mempunyai gambar *globe*/bumi dapat digunakan dengan cara *Import*. Hal dapat dilihat pada Gambar 4.66!



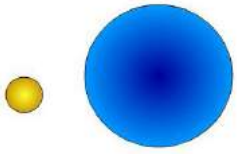
Gambar 4.66
Membuat Lingkaran Berwarna Biru

4) Tambahkan layer baru pada *Timeline*, dengan cara mengklik *mouse* pada ikon *Insert Layer* beri nama Bulan sepeti pada Gambar 4.67!



Gambar 4.67
Menambah Layar Baru

5) Buat lingkaran yang lebih kecil dari lingkaran bumi!



Gambar 4.68
Gambar Bulan dan Bumi

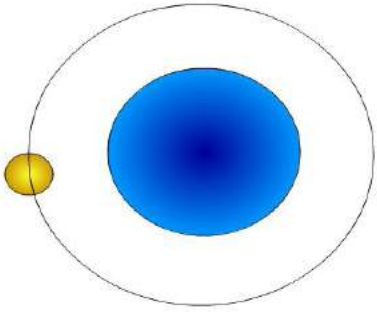
6) Klik kanan *mouse* pada lingkaran bulan pilih *Convert to Symbol*, beri nama Bulan pilih *Graphic*, pilih OK. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 4.69!

Gambar 4.69
Simbol *Graphic*

7) Pilih ikon *Add Motion Guide* pada jendela *Timeline* seperti Gambar 4.70!

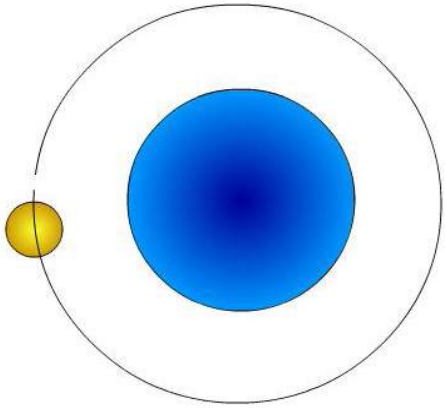
Gambar 4.70
Add Motion Guide

8) Buat sebuah lingkaran kosong (tanpa *Fill*) dan atur posisinya seperti gambar 4.71!



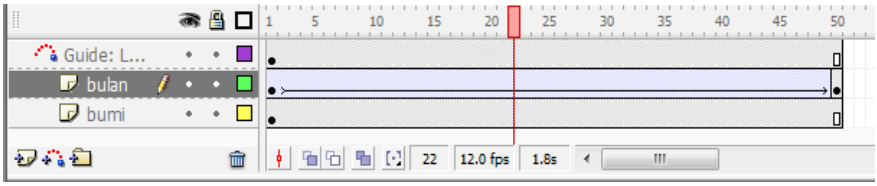
Gambar 4.71
Membuat Gambar Lingkaran Tanpa *Fill*

9) Dengan bantuan *Eraser Tool* ( ), hapus sebagian lingkaran tadi hingga terputus seperti pada Gambar 4.72!



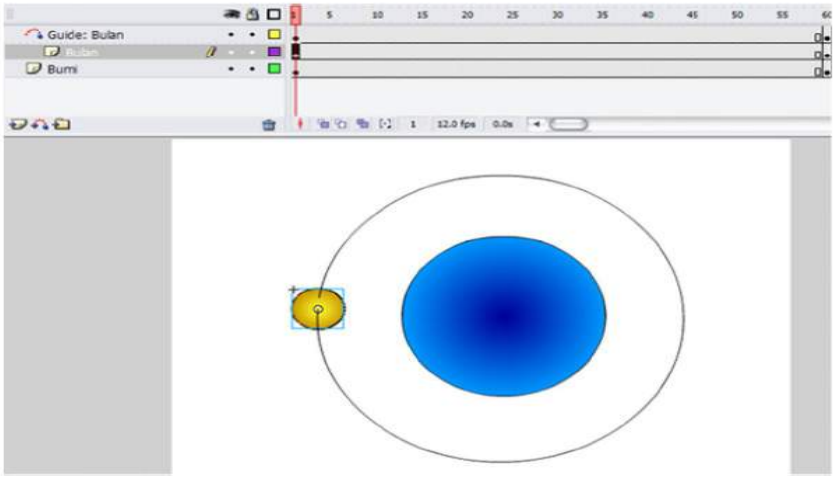
Gambar 4.72
Menghapus Sedikit Gambar Lintasan

10) Klik kanan *mouse* di layar *guide* pada *frame* 60 pilih *Insert frame*, klik kanan *mouse* di layar Bulan pada *frame* 60 pilih *Insert keyframe*, klik kanan *mouse* di layar bumi pada *frame* 60 pilih *Insert frame* seperti gambar 4.73!



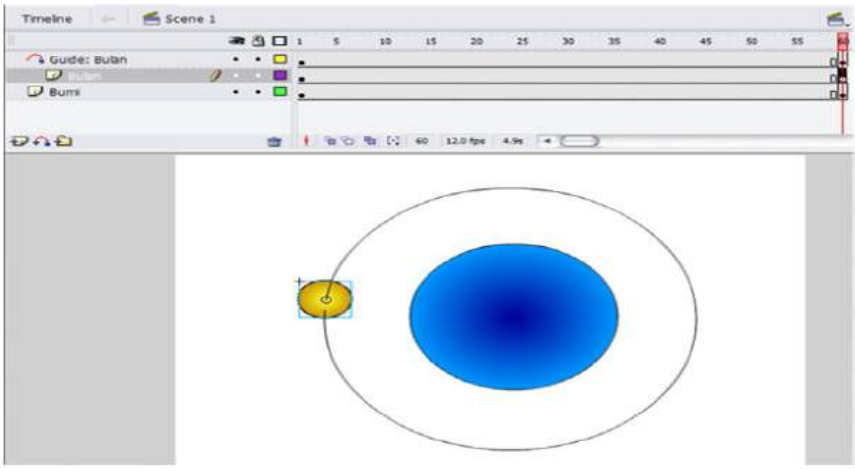
Gambar 4.73
Pemberian *Insert Keyframe* dan *Insert Frame*

11) Pilih *frame* 1 pada layer Bulan, dengan menggunakan Selection Tool ( ) atur lingkaran bulan hingga titik tengahnya pada posisi awal lingkaran *guide* bulan seperti pada Gambar 4.74!



Gambar 4.74
Titik Tengah Lingkaran Diletakkan pada Ujung Garis Atas

12) Pilih *frame* 60 pada layer Bulan, dengan menggunakan *Selection tool* ( ) atur lingkaran bulan hingga titik tengahnya pada posisi akhir lingkaran *guide* bulan seperti pada Gambar 4.75!



Gambar 4.75
Titik Tengah Lingkaran Diletakkan pada Ujung Garis Bawah

13) Klik *frame* 30 pada *layer* bulan, klik kanan *mouse* pilih *Create Motion Tween* seperti pada Gambar 4.76!

Gambar 4.76
Create Motion Tween

14) Jalankan animasi!

c. Mengimpor File dan Animasi *Break Apart*

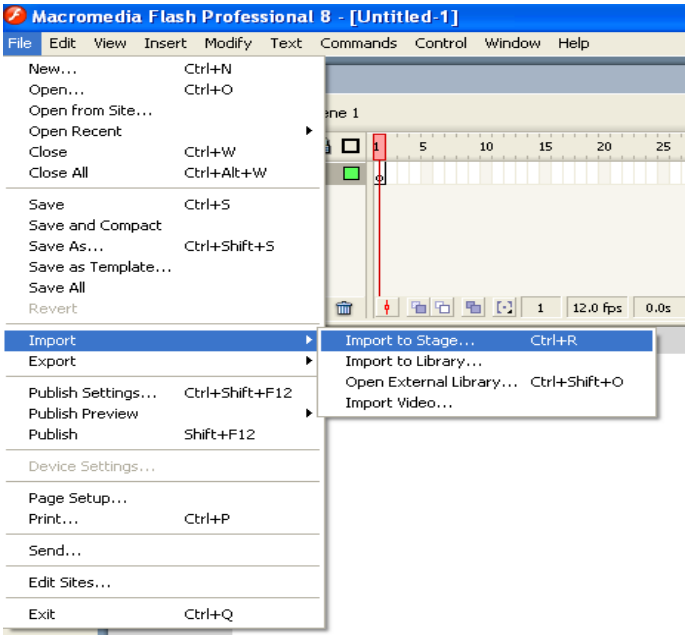
1) Mengimpor Gambar

Untuk mengimpor gambar, langkah-langkah yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut.

a) Klik *File*!

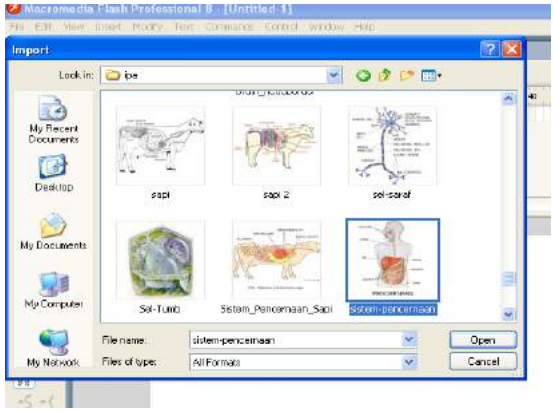
b) Sorot *Import*!

c) *Import to Stage* (mengimpor ke layar)!



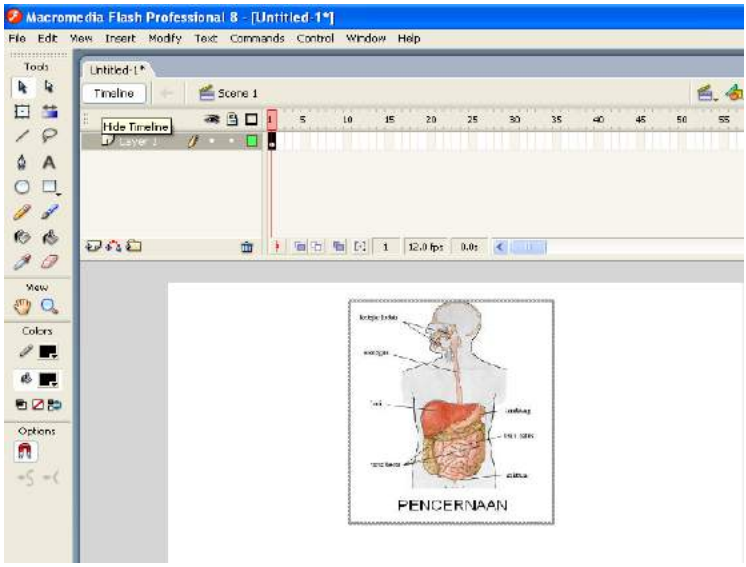
Gambar 4.77
Mengimpor ke Layar

d) Akan muncul kotak dialog *Import*, pilih gambar yang akan diimpor lalu klik *Open* seperti pada Gambar 4.78!



Gambar 4.78
Jendela Impor

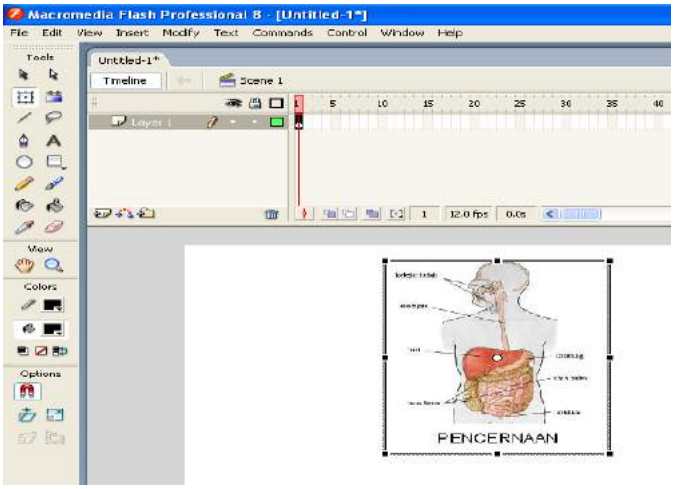
e) Secara otomatis gambar akan muncul di *stage* seperti Gambar 4.79.



Gambar 4.79
Gambar yang Telah Diimpor

f) Untuk memperbesar dan memperkecil gambar, klik *Free Transfrom Tool!*

g) Klik gambar yang ada di *stage* sehingga pada gambar akan muncul titik-titik dibagian pinggirnya seperti pada Gambar 4.80!


Macromedia Flash Professional 8 - [Untitled-1*]
File Edit View Insert Modify Text Commands Control Window Help
Timeline
Scene 1
PENCERNAAN

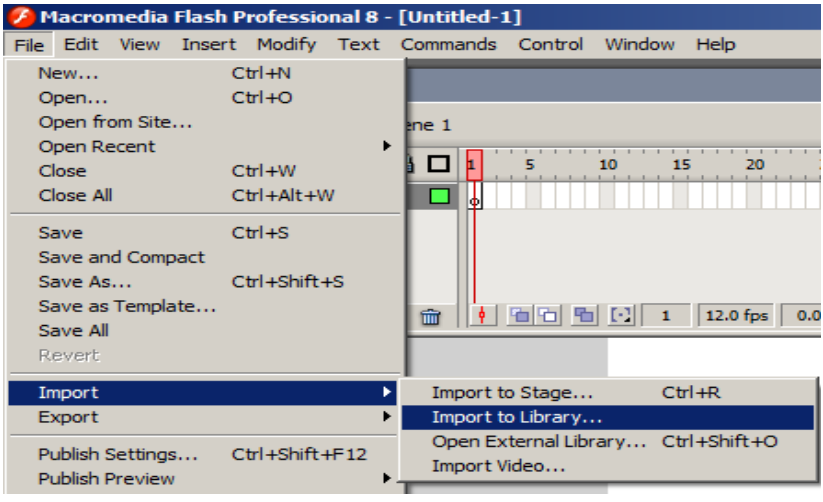
Gambar 4.80
Tarik Titik *Free Transfrom*

h) Klik tahan (*drag*) titik yang ada pada gambar tersebut, tarik ke kiri dan kanan untuk memperbesar dan memperkecil gambar!

2) Mengimport Suara

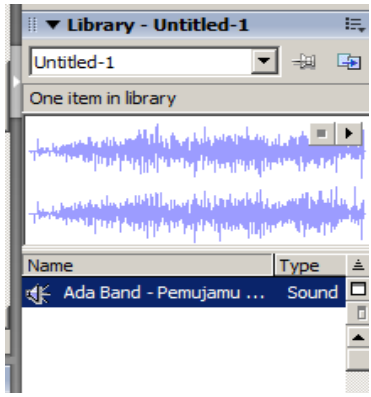
Langkah-langkah meng-*import file* suara *(sound)* adalah sebagai berikut:

a) Pilih menu *File*, lalu pilih menu *Import* dan *Import to Library*, seperti pada Gambar 4.81!



Gambar 4.81
Import to Library

b) Pilih *file* suara yang akan diimpor. Maka *File* suara akan muncul pada panel *library* yang terletak pada bagian kanan program seperti Gambar 4.82!



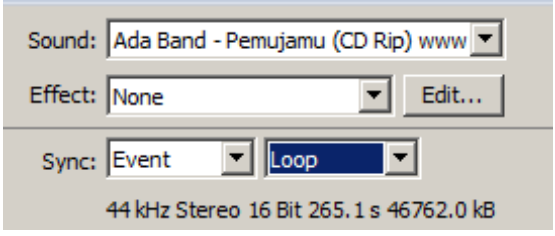
Gambar 4.82
Suara pada *Library*

c) Tentukan *frame* untuk meletakkan suara kemudian kunci dengan *Insert Key Frame*!

d) Tarik *File* yang sudah diimpor di *library* ke *stage*, sehingga tampil garis frekuensi suara di *frame* 1 seperti terlihat pada Gambar 4.83!

Gambar 4.83
Muncul Garis pada *Frame*

e) Pilih *Layer* 1 lalu pada panel *Property* pilih *Loop* agar suara diulang terus-menerus!



Gambar 4.84
Pengaturan Suara

Keterangan:

- *Sound* : untuk memilih *file* suara yang sudah diimpor ke *Library*.
- *Effect* : untuk memberikan efek pada suara.
- *Repeat* : untuk perulangan suara dengan jumlah perulangan tertentu.
- *Loop* : untuk perulangan suara terus-menerus.

f) Lakukan Tes *Movie*!

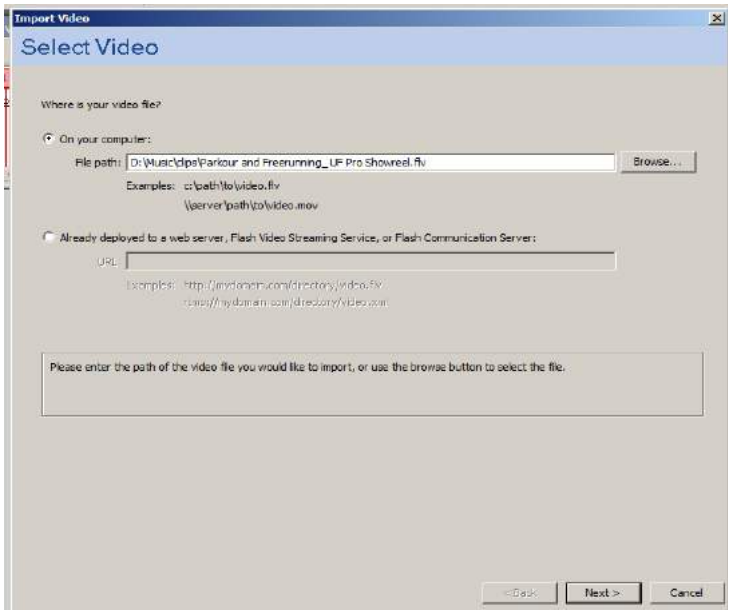
3) Mengimport Video ke dalam *Flash*

Kita dapat memasukkan *file* video ke dalam *file flash*. Format-format video yang dapat diimpor antara lain *.mpeg, *.avi, *.flv. Berikut adalah langkah-langkah mengimport video.

a) Buka *file flash* baru (Ctrl+N)!

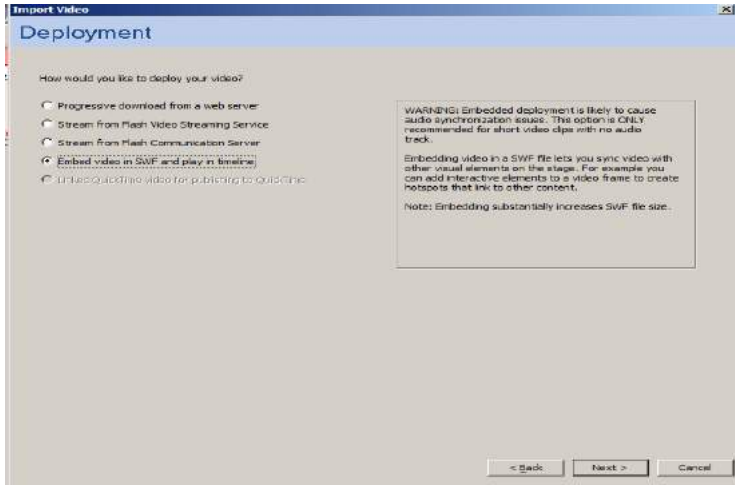
b) Klik menu *File*, pilih *Import* lalu *Import to video*. Pilih *file* video yang akan diimpor!

c) Setelah itu akan muncul kotak dialog *import*, pastikan *file* video yang diimpor sudah sesuai, kemudian klik *Next*. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 4.85!


Import Video
Select Video
Where is your video file?
On your computer:
File path: D:\Music\dps\Parkour and Freerunning_ UF Pro Showreel.flv
Browse...
Examples: c:\path\to\video.flv
\\server\path\to\video.mov
Already deployed to a web server, Flash Video Streaming Service, or Flash Communication Server:
URL:
Examples: http://mydomain.com/directory/video.flv
rtmp://mydomain.com/directory/video.com
Please enter the path of the video file you would like to import, or use the browse button to select the file.
< Back
Next >
Cancel

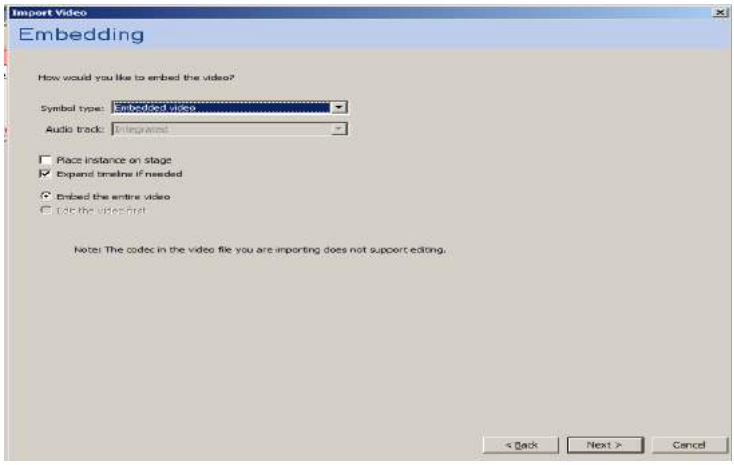
Gambar 4.85
Cara I dalam Mengimpor Video

d) Akan muncul pilihan *Deployment* video. Pilih *Embed Video in SWF play in Timeline* atau klik *Stream from Flash Video Streaming servise* sesuai dengan kebutuhan, kemudian klik *Next* seperti terlihat pada Gambar 4.86!


Import Video
Deployment
How would you like to deploy your video?
Progressive download from a web server
Stream from Flash Video Streaming Service
Stream from Flash Communication Server
Embed video in SWF and play in timeline
Embed video in SWF and play in timeline
WARNING: Embedded deployment is likely to cause audio synchronization issues. This option is ONLY recommended for short video clips with no audio track.
Embedding video in a SWF file lets you sync video with other visual elements on the stage. For example you can add interactive elements to a video frame to create hotspots that link to other content.
Note: Embedding substantially increases SWF file size.
< Back
Next >
Cancel

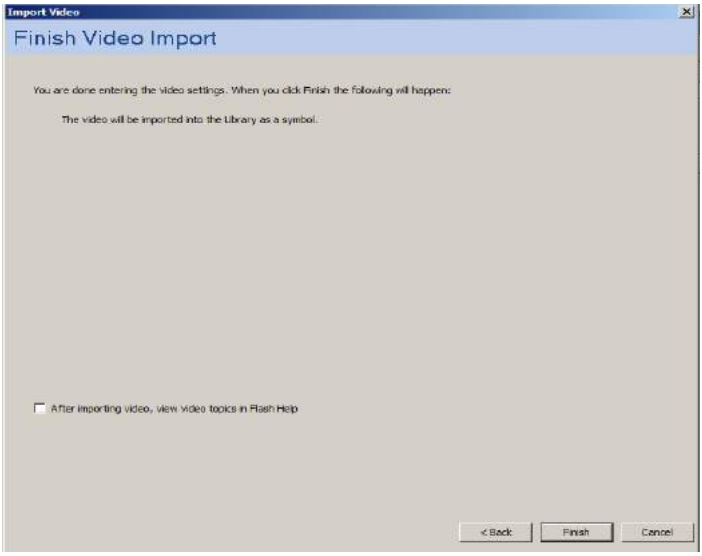
Gambar 4.86
Cara II dalam Mengimpor Video

e) Kemudian akan mucul pilihan *Embedding*. Pilih *Symbol type: Embeded Video* kemudian klik *Next* seperti pada Gambar 4.87!


Import Video
Embedding
How would you like to embed the video?
Symbol type:
Embedded video
Audio track:
Place instance on stage
Expand timeline if needed
Embed the entire video
Edit the video first
Note: The codec in the video file you are importing does not support editing.
< Back
Next >
Cancel

Gambar 4.87
Cara III dalam Mengimpor Video

f) Ketika muncul tampilan terakhir, klik *Next*!


Import Video
Finish Video Import
You are done entering the video settings. When you click Finish the following will happen:
The video will be imported into the Library as a symbol.
After importing video, view video topics in Flash Help
< Back
Finish
Cancel

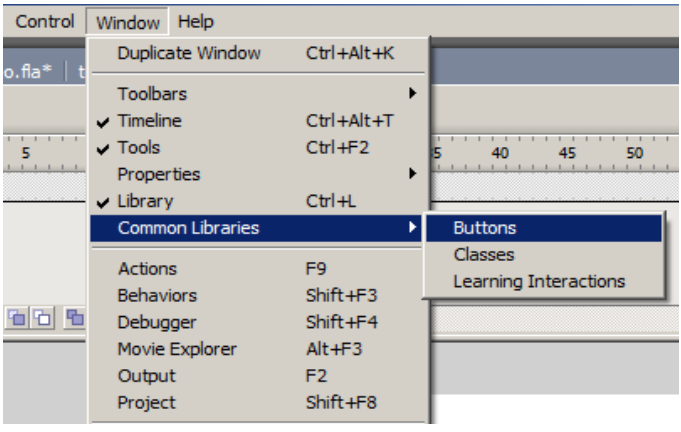
Gambar 4.88
Cara IV dalam Mengimpor Video

g) Setelah itu, tarik *Embedded Video* yang ada di *Library* ke *Stage!*
h) *File* video sudah berhasil diimpor ke dalam *file Flash*.

4) Memberi Tombol pada Video

Perancang media dapat menambahkan beberapa navigasi seperti *Play*, *Stop* dan *Pause* untuk video tersebut.

a) Ambil *button* pada *Common Libraries* pada *Window* dengan pilih *Common Libraries* kemudian *Button* seperti Gambar 4.89!



Gambar 4.89
Menu *Buttons*

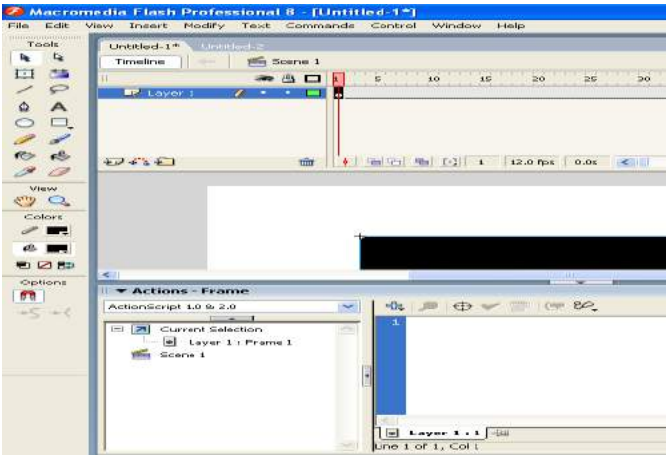
b) Pilih *Button* pada *Classic button* lalu pilih *Playback*. *Button gel right* untuk *Play*, *Button gel stop* untuk *Stop* dan *Button gel pause* untuk *Pause* seperti pada Gambar 4.90!

Gambar 4.90
Memilih Tombol

c) Atur posisi *button* di bawah video seperti pada Gambar 4.91!

Gambar 4.91
Mengatur Posisi Tombol

d) Setelah itu, pilih *frame* 1 lalu tambahkan *Script Stop* dengan menekan F9 pada *keyboard* maka akan muncul panel *Action-Frame* seperti Gambar 4.92!



Gambar 4.92
Actions Frame

Tuliskan *Script stop* pada *Action-Frame* seperti Gambar 4.93!

```
1 stop();
```

Gambar 4.93
Rumus I

e) Lalu, berikan *Script* berikut pada tombol *Play* Dengan mengklik tombol *play* kemudian tekan F9 pada *keyboard*, masukkan *script* berikut!

```
1 on(release){
2     play();
3 }
```

Gambar 4.94
Rumus II

f) Berikan *Script* berikut pada tombol *Stop* dengan mengklik tombol *stop* kemudian tekan F9 pada *keyboard* lalu masukkan *script* berikut!

```
1 on(release){
2     gotoAndStop(1);
3 }
```

Gambar 4.95
Rumus III

g) Kemudian berikan *Script* berikut pada tombol *Pause* dengan mengklik tombol *pause* kemudian tekan F9 pada *keyboard* lalu masukkan tulisan berikut!

```
1 on(release){
2     stop();
3 }
```

Gambar 4.96
Rumus IV

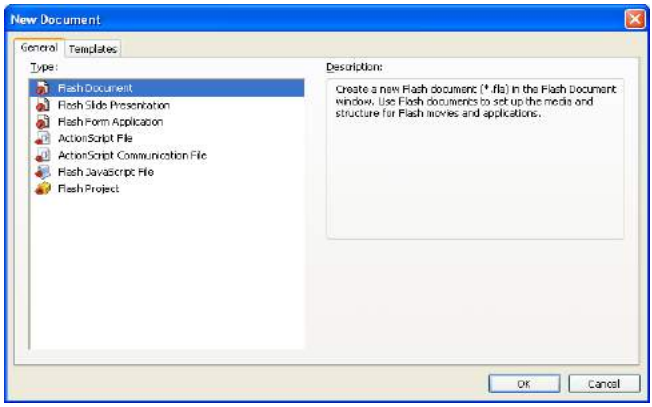
h) Lakukan Tes *Movie* (*Ctrl+Enter*)!

Gambar 4.97
Rumus V

5) Animasi *Break Apart*

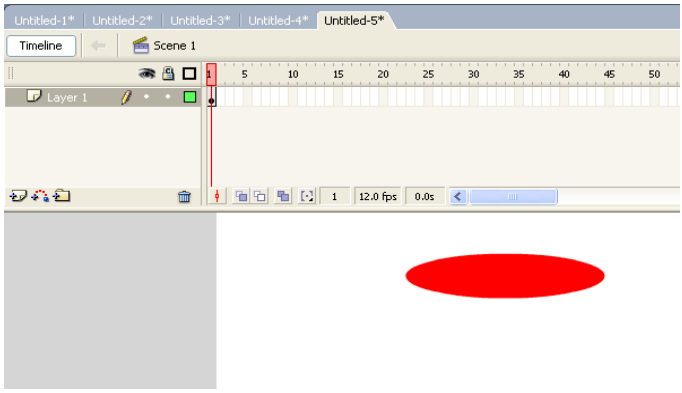
Fitur ini dapat digunakan untuk mengubah gambar objek lingkaran menjadi teks. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

a) Buatlah *file Flash* baru (*Ctrl+N*). Pada panel *General*, pilih *Flash Document* lalu klik OK seperti pada Gambar 4.98!



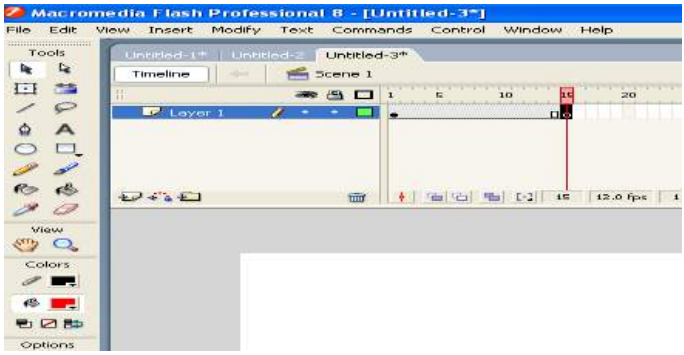
Gambar 4.98
Flash Document

b) Buatlah objek Lingkaran pada *stage* seperti pada Gambar 4.99!



Gambar 4.99
Membuat Gambar Oval

c) Tentukan *Frame* akhir untuk meletakkan teks lingkaran, kemudian tekan F7 maka otomatis gambar lingkaran akan hilang seperti pada Gambar 4.100!



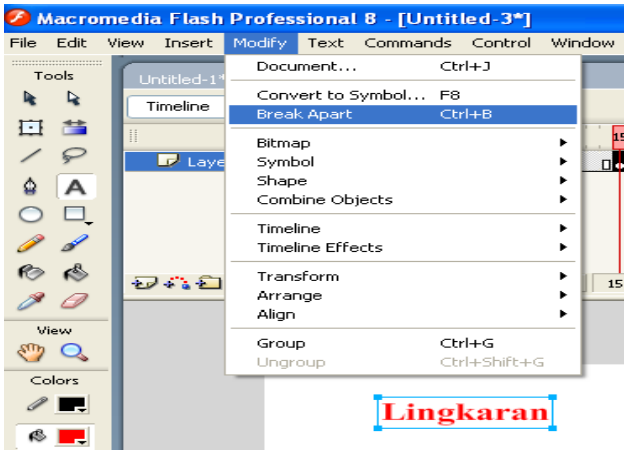
Gambar 4.100
Insert Blank Key Frame

d) Buat teks lingkaran dengan menggunakan *text tool!*

e) Buatlah teks lingkaran persis di atas gambar lingkaran yang telah dihilangkan tadi seperti pada Gambar 4.101!

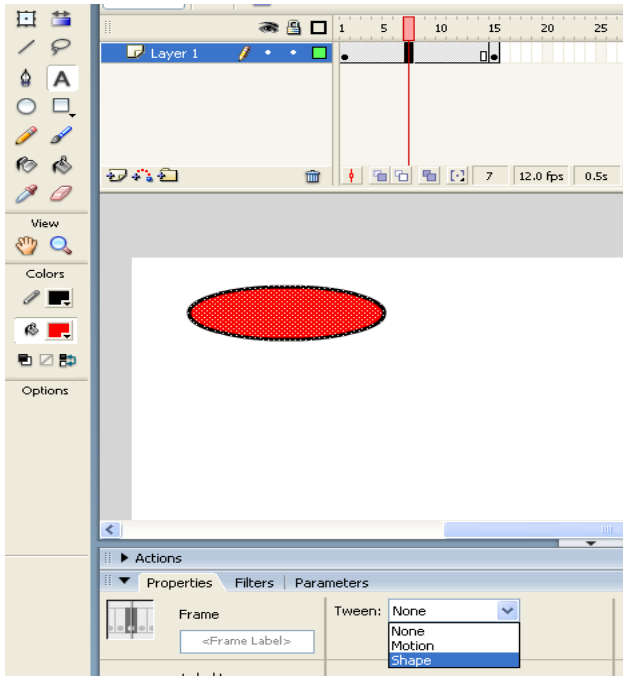
Gambar 4.101
Teks Lingkaran

f) Klik panel *Modify*, klik *Break Apart* sebanyak 2 kali atau tekan *Crtl+B* sebanyak 2 kali pada *keyboard*, maka secara otomatis teks akan terpecah seperti pada Gambar 4.102!



Gambar 4.102
Break Apart

g) Klik di antara frame 1-15, kemudian buka menu Properties lalu ganti *Tween* dengan *Shape* seperti pada Gambar 4.103!



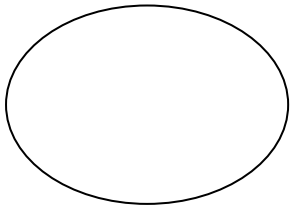
Gambar 4.103
Klik di antara *Frame*

h) Lakukan tes Movie (*Ctrl+Enter*)!

6) Animasi Metamorfosis Katak

Salah satu contoh animasi *break apart* dapat diterapkan dalam animasi metamorfosis katak. Langkah-langkah pembuatannya adalah sebagai berikut:

a) Buat sebuah lingkaran besar pada *stage* dengan pengaturan tanpa *fill* seperti pada Gambar 4.104!



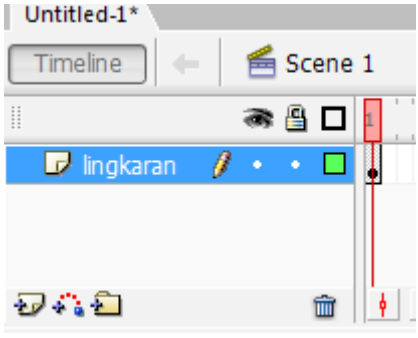
Gambar 4.104
Membuat Lingkaran Tanpa *Fill*

b) Klik garis dengan *selection tool* (panah pada *tool*)!

c) Buka panel *Properties*, ganti ukuran *stroge* (garis) menjadi 8 dan ganti *stroge style* (tipe garis) menjadi bintik-bintik seperti pada Gambar 4.105!

Gambar 4.105
Stroge Style

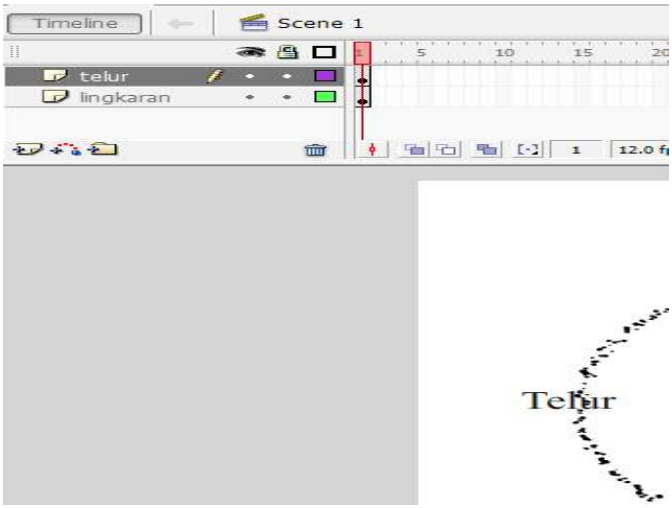
d) Ganti nama layar 1 menjadi lingkaran seperti pada Gambar 4.106!



Gambar 4.106
Ganti Nama Layar

e) Tambahkan layar baru dengan mengklik *insert* layar, ganti nama layar 2 dengan teks "telur"!

f) Tambahkan teks "telur" dibagian gambar lingkaran di sebelah kiri garis lingkaran seperti pada Gambar 4.107!



Gambar 4.107
Menuis Teks I

g) Klik teks "telur" yang ada pada *stage* menggunakan *selection tool*!

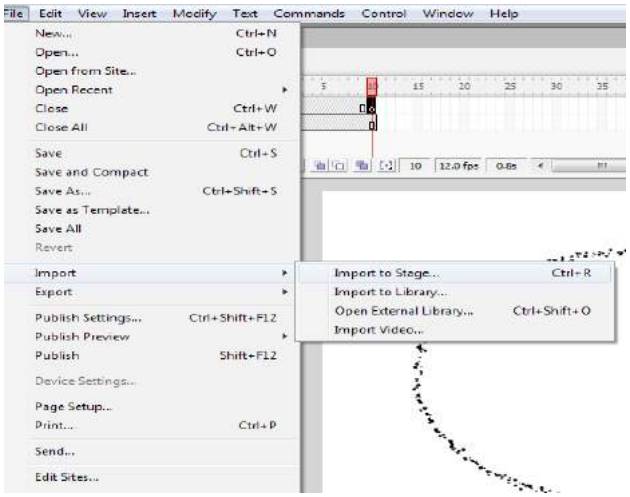
h) Tekan Ctrl+B sebanyak 2 kali atau klik *Modify* kemudian pilih *Break Apart* dan lakukan sebanyak 2 kali!

i) Klik *frame* 10 di layar lingkaran dan tambahkan *Insert Blank Keyframe* (F7), secara otomatis lingkaran akan hilang!

j) Klik *frame* 10 pada layar lingkaran kemudian tambahkan F5 atau *Insert Frame*!

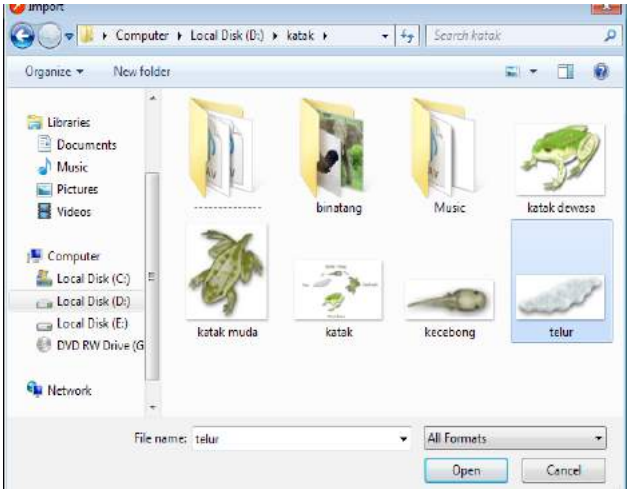
k) Klik frame 10 di layar telur!

l) Imporkan gambar telur katak dengan mengklik panel *File*, pilih *Import* dan klik *Import to Stage* seperti pada Gambar 4.108!



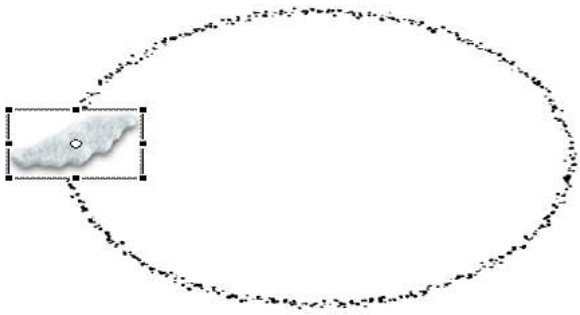
Gambar 4.108
Insert Key Frame

m) Akan keluar jendela *Import*, cari tempat penyimpanan gambar telur yang tersedia pada komputer masing-masing seperti gambar, klik gambar telur dan klik tombol *Open* yang ada pada jendela *import*, maka gambar telur katak akan muncul di *stage*!



Gambar 4.109
Impor Gambar I

n) Pindahkan gambar telur katak tepat pada posisi teks telur yang telah dibuat dengan menggunakan *selection tool*! Jika gambar terlalu besar, dapat diperkecil dengan menggunakan *Free Transform*.



Gambar 4.110
Posisi Gambar 1

o) Klik gambar telur katak menggunakan *Selection Tool*!

p) Pecah gambar dengan menggunakan *Break Apart* dengan menekan *Ctrl+B* sebanyak satu kali!

q) Klik di antara frame 1-10 di layar telur (klik *frame* 5)!

r) Buka panel *Properties*, kemudian ganti *Tween* dalam posisi *None* menjadi *Shape* seperti pada Gambar 4.111,

Gambar 4.111
Tween* Diganti dengan *Shape

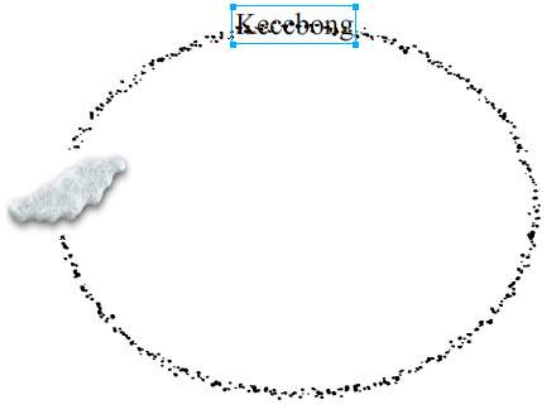
maka akan terjadi perleburan pada gambar telur katak seperti pada Gambar 4.112!

Gambar 4.112
Bentuk Perubahan Animasi

s) Tambahkan layar baru dengan mengklik insert layar, ganti nama layar 3 dengan teks "kecebong"!

t) Klik *Frame* 10 di layar kecebong dan tambahkan *Insert Keyframe* (f6)!

u) Pada frame 10 di layar kecebong tersebut, tambahkan teks "kecebong" di bagian atas garis gambar lingkaran seperti pada Gambar 4.113!



Gambar 4.113
Penulisan Teks I

v) Klik teks "kecebong" yang ada pada *stage* menggunakan *Selection Tool*!

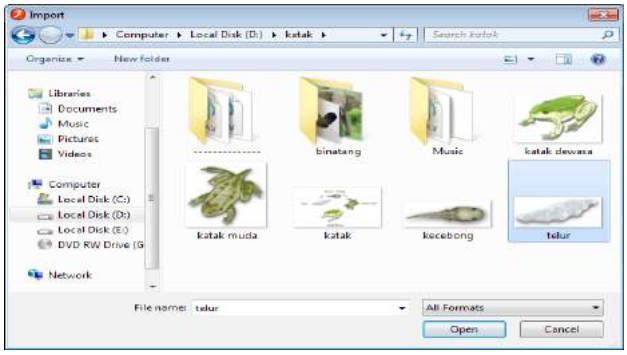
w) Tekan *Ctrl+B* sebanyak 2 kali atau klik *modify* kemudian pilih *Break Apart* dan lakukan sebanyak 2 kali!

x) Klik *frame* 20 di layar kecebong dan tambahkan *Insert Blank Keyframe* (F7), secara otomatis lingkaran dan gambar telur akan hilang!

y) Klik *frame* 20 pada layar lingkaran dan layar telur kemudian tambahkan F5 atau *Insert Frame*!

z) Klik *frame* 20 di layar telur!

aa) *Import* gambar telur katak dengan mengklik *File* dan pilih *Import* dan klik *Import to Stage, m*aka akan keluar jendela *import*, carilah tempat penyimpanan gambar kecebong yang tersedia pada komputer seperti gambar. Klik gambar kecebong dan klik tombol *Open* yang ada pada jendela *Import*, maka gambar kecebong katak akan muncul pada *stage*!



Gambar 4.114
Impor Gambar II

bb) Pindahkan gambar kecebong tepat pada posisi teks kecebong yang telah dibuat dengan menggunakan *Selection Tool*! Jika gambar terlalu besar, dapat diperkecil dengan menggunakan *Free Transform* seperti pada Gambar 4.115.

Gambar 4.115
Posisi Letak Gambar II

cc) Klik gambar telur katak menggunakan *Selection Tool*!

dd) Pecah gambar dengan menggunakan *Break Apart* dengan menekan *Ctrl+B* sebanyak 1 kali!

ee) Klik di antara *Frame* 10-20 di layar kecebong (klik *frame* 15)

ff) Buka *Properties*, kemudian ganti *Tween* yang berada dalam posisi *None* menjadi *Shape*!

Gambar 4.116
Tween* Diganti dengan *Shape

Maka akan terjadi perleburan pada gambar telur katak seperti Gambar 4.117.

Gambar 4.117
Bentuk Perubahan Animasi

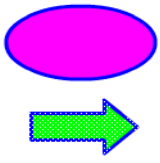
F. Tombol Interaktif dan Animasi Matematika dalam Pembuatan Bangun Datar (Persegi Panjang)

1. Tombol

a. Cara Pembuatan Tombol Sederhana

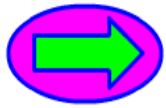
Tombol pada aplikasi *Flash* tidak hanya menyediakan tombol-tobol yang bisa digunakan langsung, tetapi dalam Flash juga bisa dibuat tombol sendiri dengan model-model unik sesuai yang diinginkan. Adapun contoh tombol yang dapat dibuat adalah sebagai berikut:

1) Siapkan sebuah gambar lingkaran dan gambar panah pada *Stage* (layar kanfas), bidang lingkaran diberi warna pink dan bidang panah diberi warna hijau seperti pada Gambar 4.118!



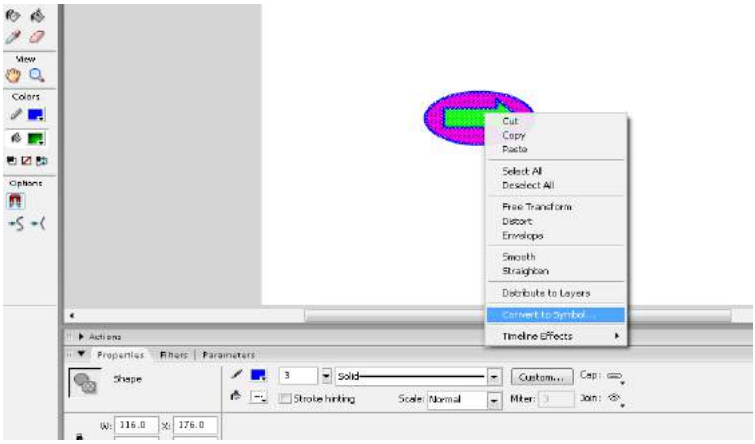
Gambar 4.118
Lingkaran dan Panah

2) Kemudian dempetkan kedua gambar tersebut hingga terbentuk Gambar 4.119!



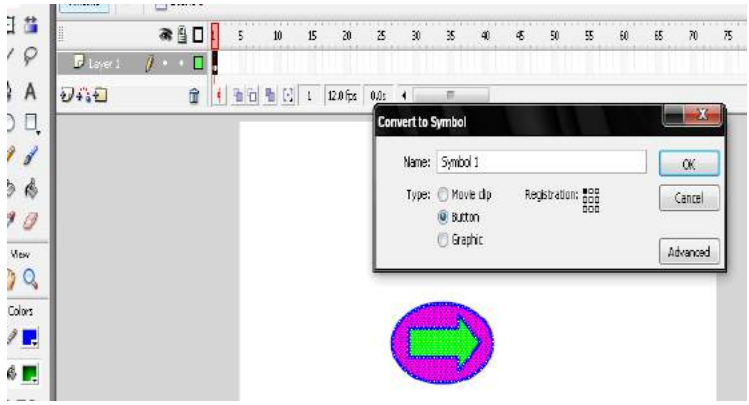
Gambar 4.119
Lingkaran dan Panah Digabung.

3) Pilih *Selection Tool* kemudian blok semua gambar objek yang telah berbentuk tombol tersebut!
4) Klik kanan di dalam objek kemudian pilih *Convert to Symbol* seperti pada Gambar 4.120!



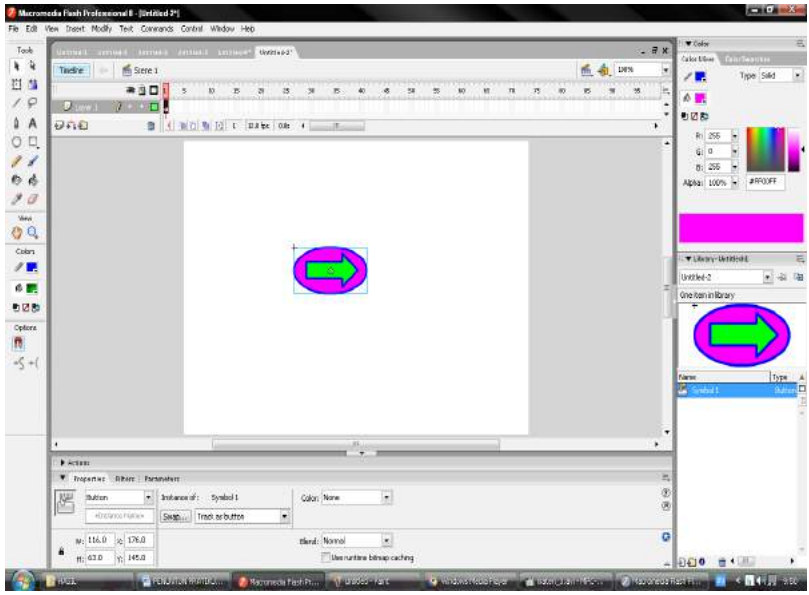
Gambar 4.120
Menampilkan *Convert to Symbol*

5) Setelah muncul jendela *Convert to Symbol*, klik pilihan tipe *Button* kemudian klik OK seperti pada Gambar 4.121,



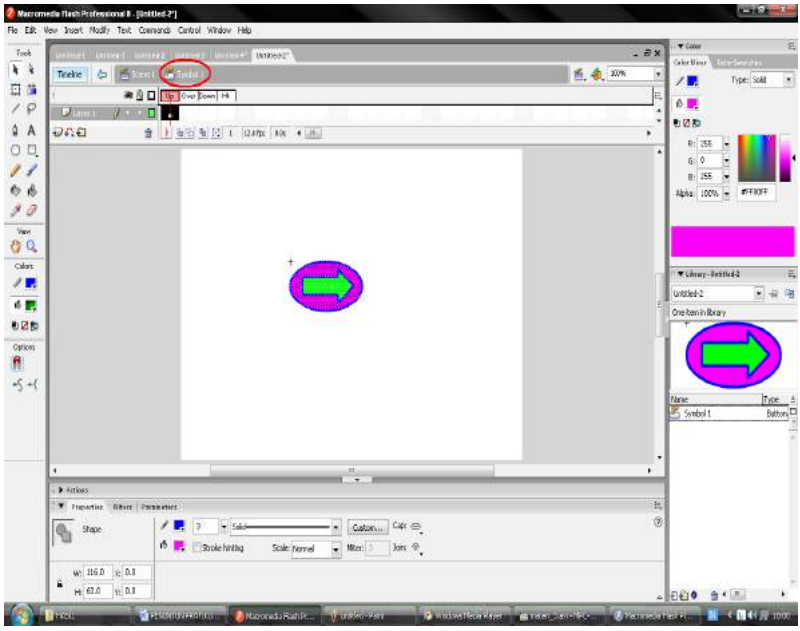
Gambar 4.121
Jendela *Convert to Symbol*

secara otomatis gambar berubah menjadi tombol ditandai dengan adanya simbol tombol pada *Library*, seperti terlihat Gambar 4.122.



Gambar 4.122
Symbol Library

6) Tombol belum selesai sampai di situ, perlu *setting*-an lanjutan untuk tombol. Caranya adalah mengklik dua kali gambar tombol hingga muncul tanda *Symbol* 1 pada *Timeline* dan pada *frame*-nya akan muncul pilihan *Up, Over, Down* dan *Hit*.



Gambar 4.123
Symbol 1* pada *Timeline

Keterangan**:**

Up = adalah posisi awal tombol

Over = posisi ketika *mouse* berada di atas tombol

Down = adalah posisi ketika tombol diklik

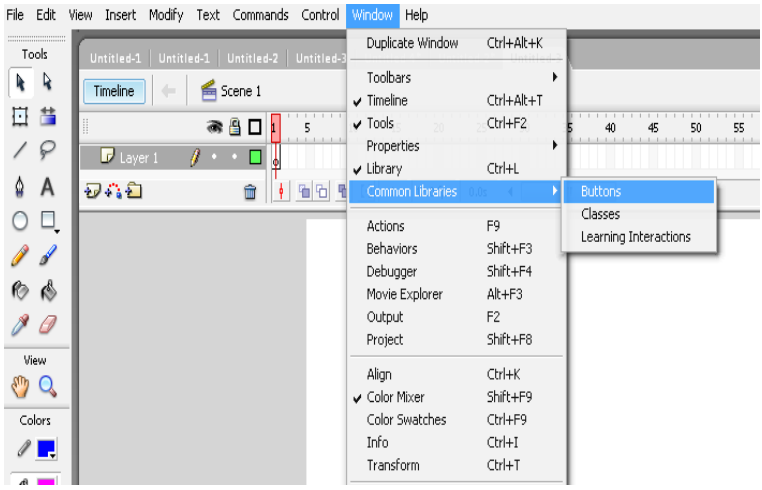
Hit = rentangan jarak pengklikan tombol

7) Klik *frame Over* kemudian tekan F6, ganti warna bidang lingkaran dengan warna hijau dan bidang panah dengan warna *pink*!
8) Klik *frame Down* kemudian tekan F6, ganti warna bidang lingkaran dengan warna merah dan bidang panah dengan warna biru.
9) Untuk posisi Hit, tutupi tombol dengan *Retangel* (kotak)!
10) Setelah selesai, kembali pada *scene* sebelumnya dengan mengklik *scene* 1 di sebelah *Symbol* 1 pada *Timeline*!
11) Jalankan tombol dengan menekan *Ctrl+Enter* untuk melihat *test movie*-nya!

b. Menggunakan Tombol yang Tersedia pada *Flash*

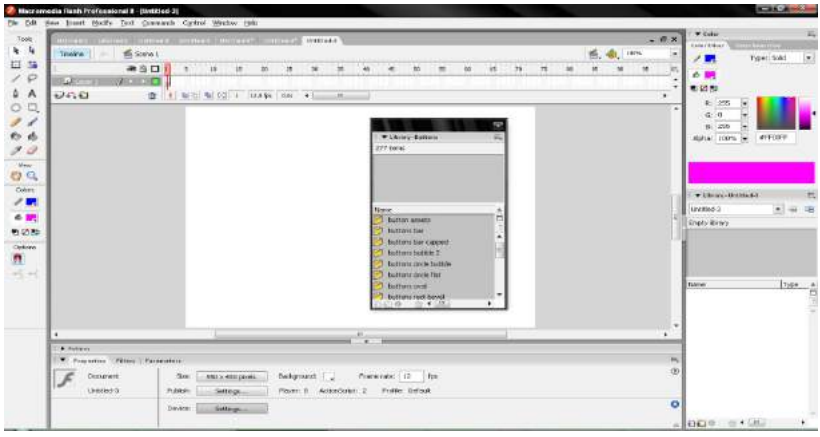
Langkah-langkah menemukan tombol di Flash adalah sebagai berikut.

1) Klik *Windows* pada *Menu Bar*, kemudian sorot *Common Libraries*, lalu sorot dan klik *Button* seperti Gambar 4.124!



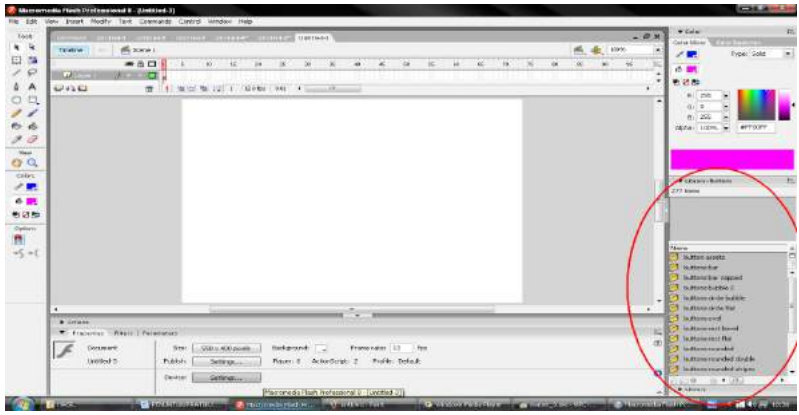
Gambar 4.124
Memunculkan Jendela *Button*

2) Setelah *Button* diklik, maka akan muncul jendela *Button*.



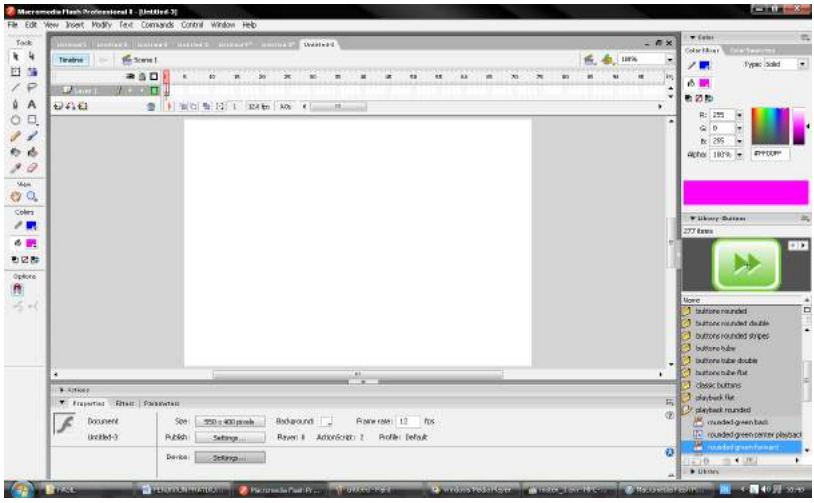
Gambar 4.125
Tampilan Jendela *Button*

3) Agar tidak menghalang pekerjaan, *drug* jendela *Library Button* ke samping dengan mengklik titik-titik di sebelah panah *library button*!



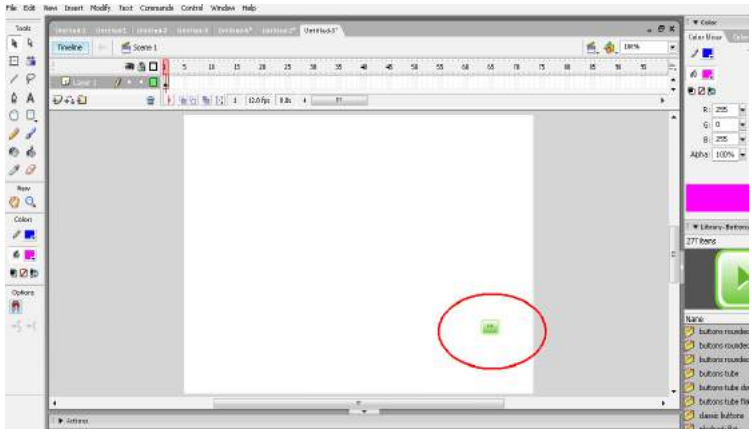
Gambar 4.126
Jendela *Button* Berpindah pada panel *Library*

4) Pilih salah satu *folder* tomblol dengan mengklik ganda *folder button*. Sebagai contoh, klik *folder playback rounded*, kemudian pilih tombol *rounded green forward*, maka akan muncul gambar tombol pada layar *library!*



Gambar 4.127
Gambar Tombol pada *Library*

5) Setelah tombol tertampil di layar library, *drug*-lah tombol tersebut pada *stage* hingga tombol berada pada posisi yang diinginkan!

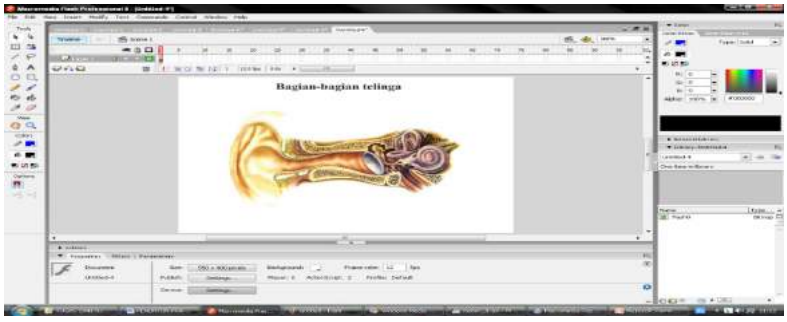


Gambar 4.128
Tombol Telah Berada pada *Stage*

Mengaktifkan Tombol Interaktif pada *Flash*

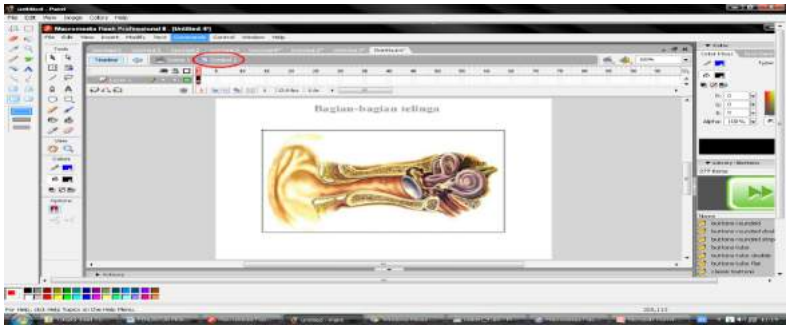
Langkah-langkah membuat tombol interaktif:

1) Masukkan gambar pada sciane 1 (pada area kerja *flash*) dengan meng-*copy* gambar kemudian *paste*-kan pada layar *stage!*



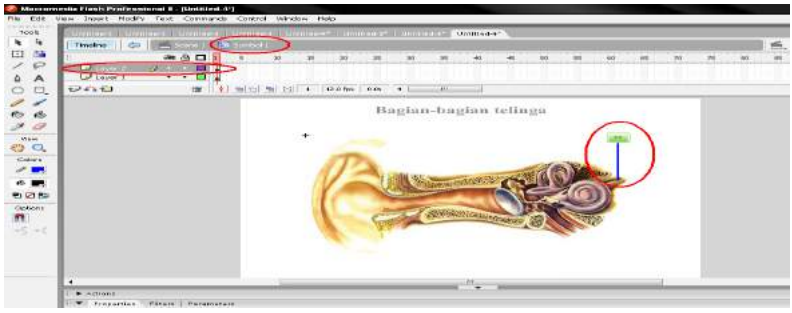
Gambar 4.129
Gambar Telinga yang Sudah Dimasukkan pada *Flash*

2) Klik kanan gambar bagian telinga tersebut kemudian pilih *Convert to Symbol* kemudian pilih *movie clip* kemudian klik OK!
3) Setelah gambar telinga berubah menjadi simbol, klik ganda gambar telinga hingga terlihat *Symbol* 1 pada *Timeline*!



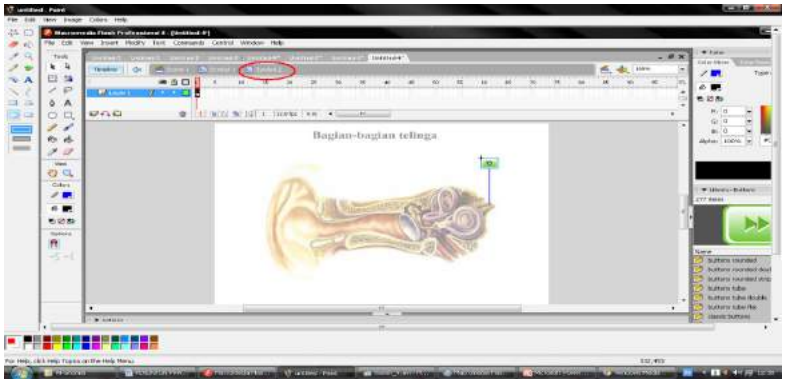
Gambar 4.130
Symbol 1* pada *Timeline

4) Pada layar symbol tambahkan layar baru dengan mengklik *insert layer*, maka secara otomatis *layer* 2 akan muncul. Pada *layer* 2, buat garis sebagai panah petunjuk teks dan letakkan tombol pada ujung garis (cara memindahkan tombol sama seperti cara menggunakan tombol pada materi 2 sebelumnya)!



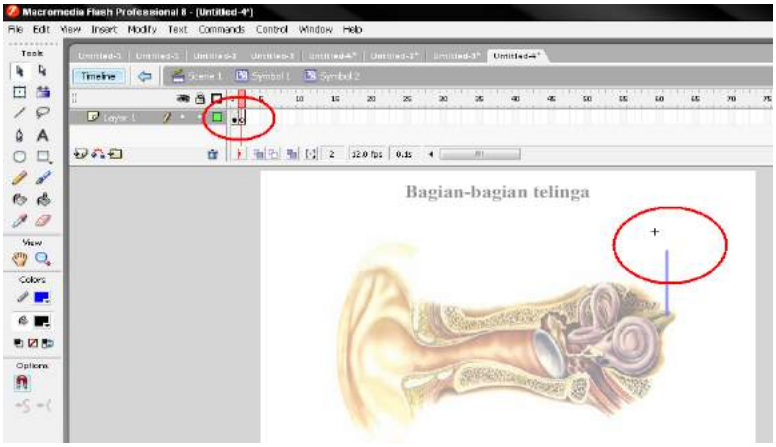
Gambar 4.131
Penuntun Pembuatan Tombol

5) Klik kanan tombol kemudian pilih *Convert to Symbol*, pilih *Clip Movie*, kemudian klik OK!
6) Setelah tombol berubah menjadi *symbol*, klik ganda tombol tersebut hingga terlihat *Symbol* 2 pada *timeline!*



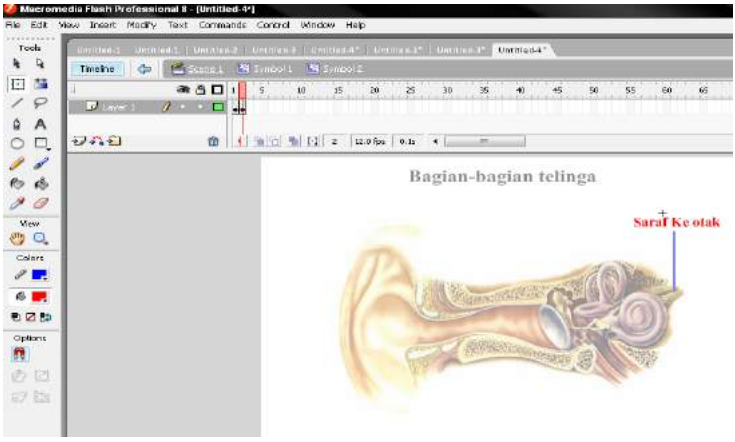
Gambar 4.132
Symbol 2* pada *Timeline

7) Klik *frame 2* kemudian tekan F7 pada *keyboard* (*Insert Blank Keyframe*) maka tombol akan hilang!


Macromedia Flash Professional 8 - [Untitled-4*]
File Edit View Insert Modify Text Commands Control Window Help
Timeline
Bagian-bagian telinga

Gambar 4.133
Penuntun Pembuatan Tombol

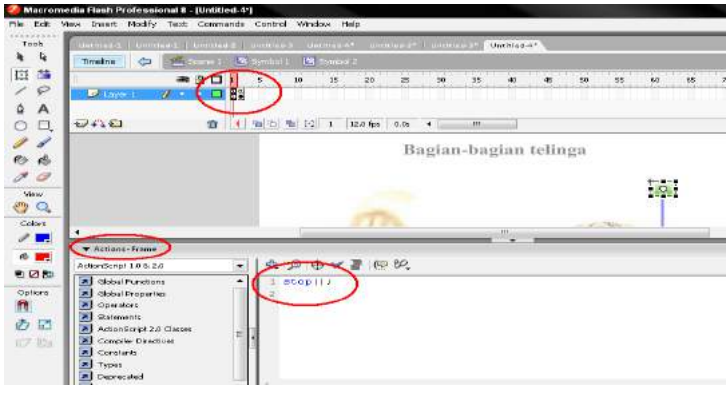
8) Buat teks di ujung garis "Saraf Ke Otak"!



Gambar 4.134
Teks pada *Stage*

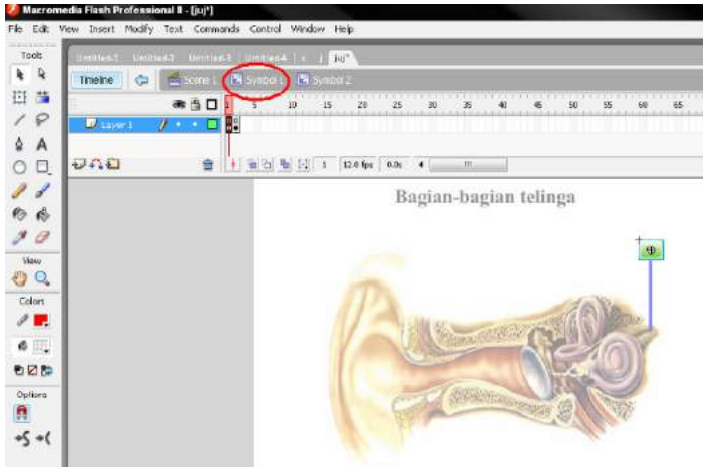
Catatan: Frame 1 untuk tombol dan *frame* 2 untuk *text*.

9) Pada masing-masing *frame* 1 (letak tombol) dan *frame* 2 (letak teks) berikan tanda stop dengan membuka panel *Action-frame* kemudian tuliskan teks stop ( ). Demikian juga dengan *frame* 2, lakukan hal yang sama.



Gambar 4.135
Penuntun Penulisan Rumus *Stop*

10) Klik *Symbol 1*

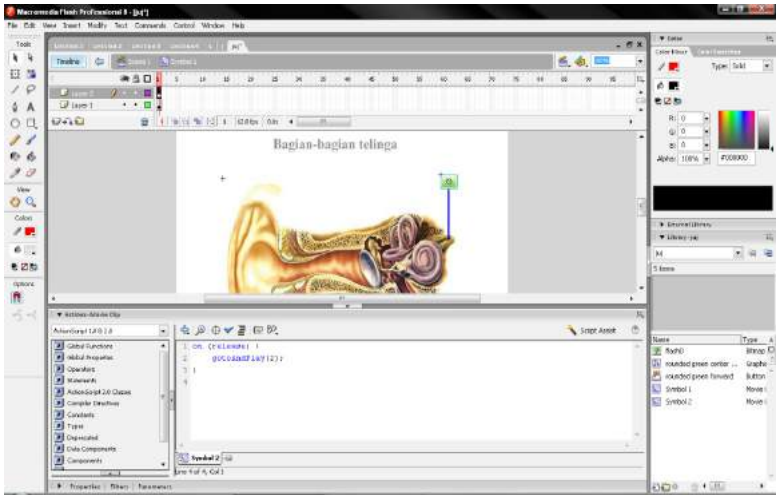


Gambar 4.136
Penuntun Penulisan Rumus *Stop*

11) Langkah berikutnya, klik *Selection Tool*, klik tombol interaktif tersebut, buka *Action Movie Clip* kemudian tulis rumus:

```
on (release) {
    gotoAndPlay(2);
}
```

seperti pada Gambar 4.137!



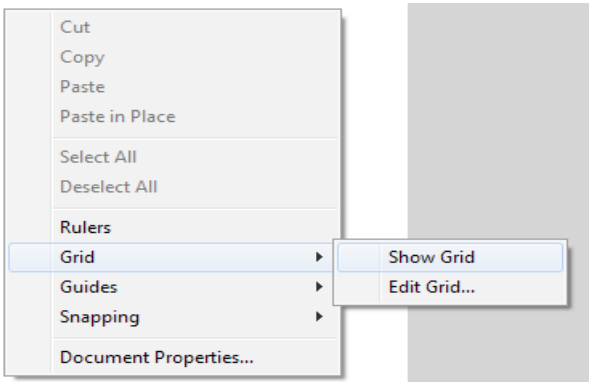
Gambar 4.137
Penuntun Penulisan Rumus *Stop*

12) Setelah selesai, klik tanda panah yang ada di sebelah *Timeline* hingga kembali ke posisi awal!
13) Tekan *Ctrl+Enter* untuk melihat *movie* dari pembuatan tombol interaktif!

Membuat Persegi Panjang (Animasi Matematika)

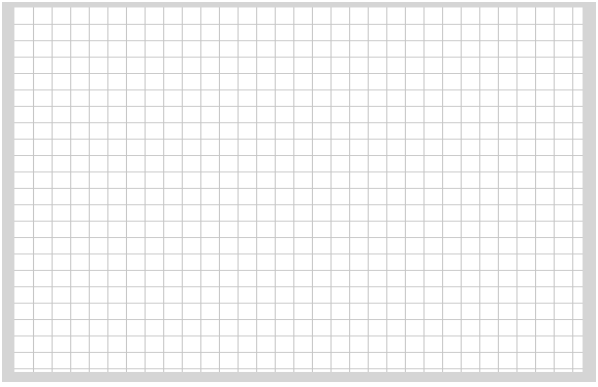
Salah satu contoh pembuatan bangun datar yaitu membuat bangun datar persegi panjang, adapun langkah-langkahnya antara lain:

1) Klik kanan *Stage* menggunakan *Selection Tool*
2) Pilih *Grid* dan klik *Show Grid*



Gambar 4.138
Menampikan Grid

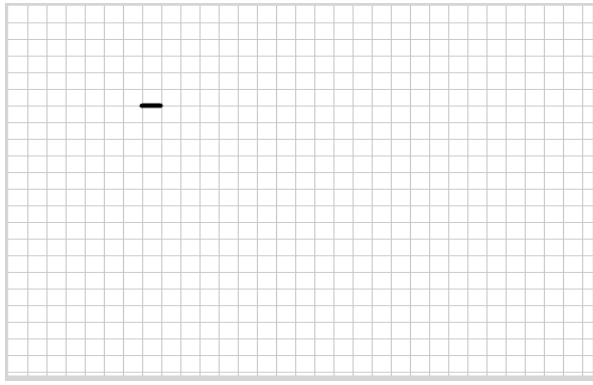
Akan muncul garis kotak-kotak seperti Gambar 4.139.



Gambar 4.139
Kondisi *Grid*

3) Klik *Line Tool* (garis pada *Tool*) ( )
4) Buka *Properties*, ganti ukuran *Stroge* (garis) menjadi 5.

5) Buat garis kecil satu kotak seperti Gambar 4.140.



Gambar 4.140
Garis Satu Baris pada *Grid*

6) Klik *frame 25* di layar 1 dan tambahkan *Insert Keyframe* (F6)!
7) Klik *Selection Tool* (panah pada *tool*)!
8) Terlebih dahulu klik pada *Stage* (layar kanvas) yang kosong (yang tidak ada objek).
9) Klik tahan ujung garis yang disebelah kanan dan tarik ujung garis tersebut ke kanan seperti Gambar 4.1421sehingga menjadi garis seperti pada gambar 4.142!

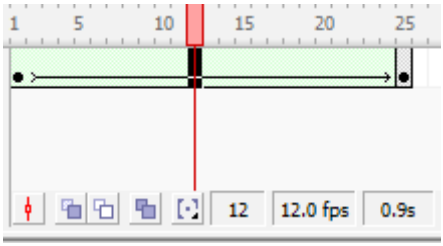
Gambar 4.141
Tarik Ujung Garis

Gambar 4.142
Hasil Setelah Garis Ditarik

10) Klik di antara *Frame 1-25* (klik frame 10)!
11) Buka *Properties*, kemudian ganti *tween* dalam posisi *none* menjadi *shape*!

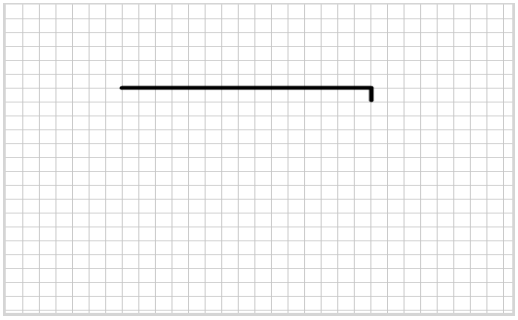
Gambar 4.143
Tween* Ganti Menjadi *Shape

Akan terlihat panah pada *frame* berwarna hijau muda sebagai tanda perubahan animasi.



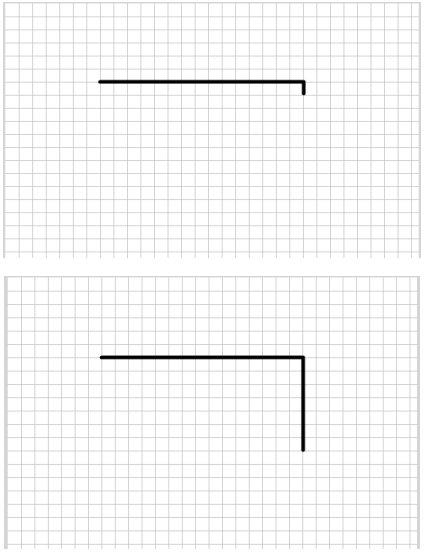
Gambar 4.144
***Frame* Menjadi Panah**

12) Tambahkan garis!



Gambar 4.145
Tambahkan Garis ke Bawah

13) Klik *Frame* 50 di layar 2 dan tambahkan *Insert Keyframe* (f6) maka garis sebelumnya akan hilang!
14) Munculkan garis yang dibuat sebelumnya dengan mengklik frame 50 di *Layer 1*, tambahkan Insert Frame (F5)
15) Klik *Selection Tool* (panah pada *tool*)
16) Terlebih dahulu Klik pada *Stage* (layar kanvas) yang kosong (yang tidak ada objek)
17) Klik tahan ujung garis yang disebelah bawah dan tarik ujung garis tersebut ke bawah seperti Gambar 4.146.

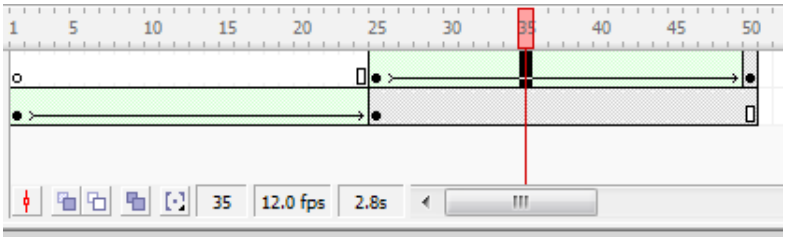


Gambar 4.146.
Tarik Ujung Garis Memanjang

18) Klik di antara Frame 25-50 (klik frame 35)
19) Buka *Properties*, kemudian ganti *Tween* dalam posisi *None* menjadi *Shape*.

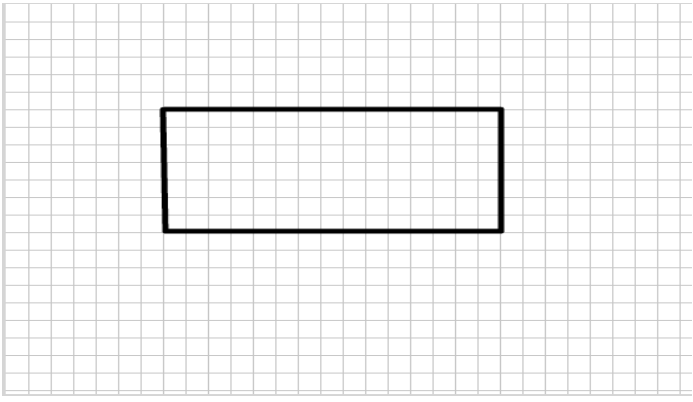
Gambar 4.147
Tween* Diganti Menjadi *Shape

Akan terlihat panah pada *frame* berwarna hijau muda sebagai tanda perubahan animasi.



Gambar 4.148
***Frame* Menjadi Panah**

Lanjutkanlah animasi garis tersebut hingga membentuk persegi panjang seperti gambar berikut sebagai **latihan 2**:



Gambar 4.149
Gambar Utuh Persegi Panjang

G. Langkah Membuat Proyek IT

Setelah mempelaji cara membuat fitur-fitur media menggunakan macromedia Flash, berikut ini akan dipaparkan proses memuat proyek IT pembuatan produk media. Pembahasannya meliputi: (1) Proses Pembuatan Produk IT Langkah Pertama (2)

1. Langkah Pertama Proses Pembuatan Produk IT

a. Buatlah Dokumen *Flash* baru dengan *size* 900 x 550 *pixels*!

Gambar 4.150
Ganti Ukuran Dokumen

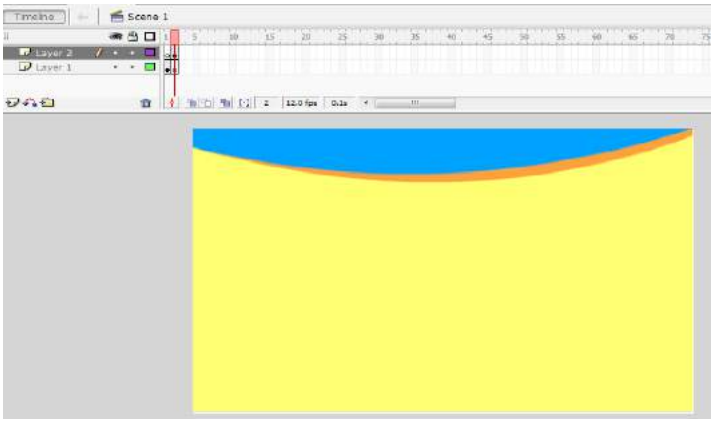
b. Pada *layer* 1, ganti namanya menjadi: ***cover!***

c. Buatlah *Design Background Cover* sesuai keinginan anda, misalnya!

Gambar 4.151
Contoh Desain Cover 1

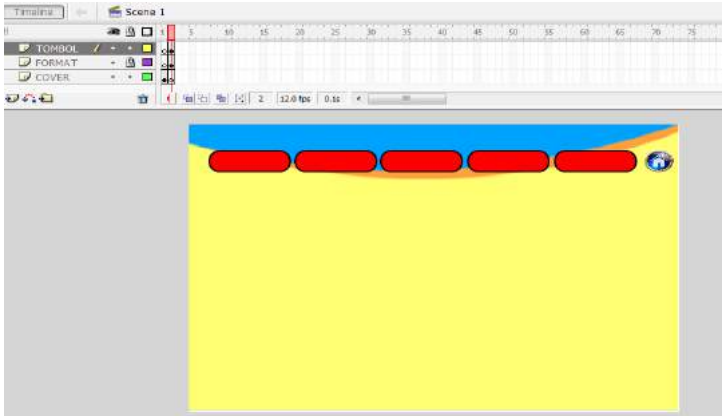
Gambar 4.152
Contoh Desain Cover 2

d. Tambah layar baru ganti dengan nama FORMAT!
e. Klik *Frame 2 layer* FORMAT (F7)!
f. Klik layar *COVER frame 2* (F7)!



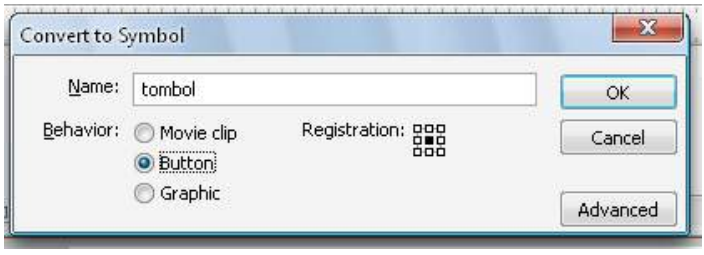
Gambar 4.153
Merancang Tahap 1

g. Buatlah *layer* baru dengan nama TOMBOL, Posisi *layer* TOMBOL ada di atas *layer* Format!
h. Buatlah button pada *layer* tombol, seperti yang telah dipelajari pada bab sebelumnya! Contoh desain tombol dapat dilihat pada Gambar 4.154.



Gambar 4.154
Merancang Tahap 2

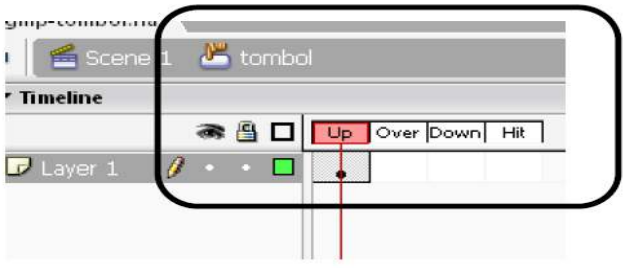
i. Blok gambar tombol di atas satu per satu, klik *Modify* (*menu bar*) klik *Convert to Symbol*!



Gambar 4.155
Simbol *Button*

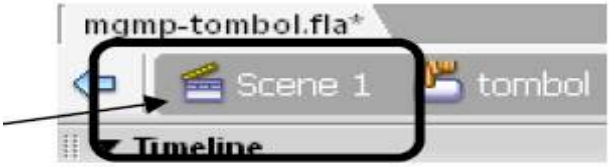
j. Isilah *Name*: tombol, *Behavior*: Button, *Registration Point*: Pilih yang tengah, lalu klik OK

k. Klik ganda tombol sehingga masuk ke mode Tombol seperti pada Gambar 4.156!



Gambar 4.156
Memilih Tombol *Up*

l. Klik Kanan pada *Frame Over* (*Frame-2*), lalu pilih *insert Keyframe*!
m. Klik Kanan pada *Frame Down (Frame-1*), lalu pilih *insert Keyframe*!
n. Klik *Frame-2 (Over* = digunakan ketika *mouse* ada di atas tombol), lalu ganti warna tombol menjadi kuning!
o. Klik Frame-3 (*Down* = digunakan ketika *mouse* ditekan), lalu ganti warna tombol menjadi biru!
p. Kembali ke *Scene*, dengan cara klik *Scene-1*!



Gambar 4.157
Scane 1

q. Lakukan hal yang sama pada semua tombol atau di-*copy*-kan saja!
r. Tuliskan nama-nama tombol pada *layer* tombol sebagai berikut!

Gambar 4.158

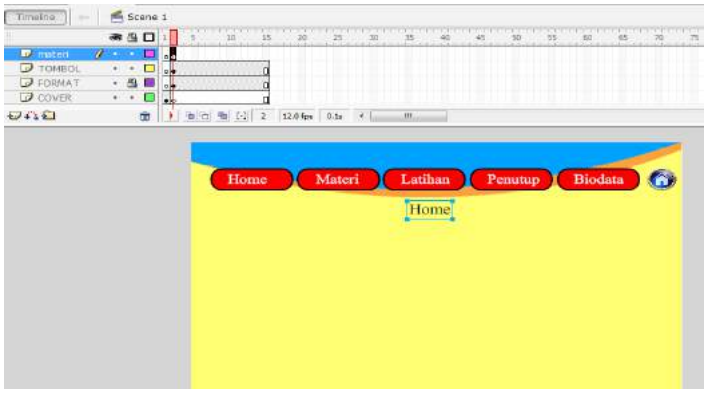
Hasil Keseluruhan Tombol

s. Buatlah layer baru dengan nama MATERI, dengan posisi di atas *Layer Cover*!
t. Klik pada *layer cover*, klik *Frame-15*, lalu klik kanan pada *frame 15*, lalu klik *Insert Frame!*
u. Klik pada layer Tombol, klik *Frame-15*, lalu klik kanan pada *frame 15*, lalu klik *Insert Frame*!

v. Klik pada *Layer Format*, klik *Frame-15*, lalu klik kanan pada *Frame-15*, lalu klik *Insert Frame*!

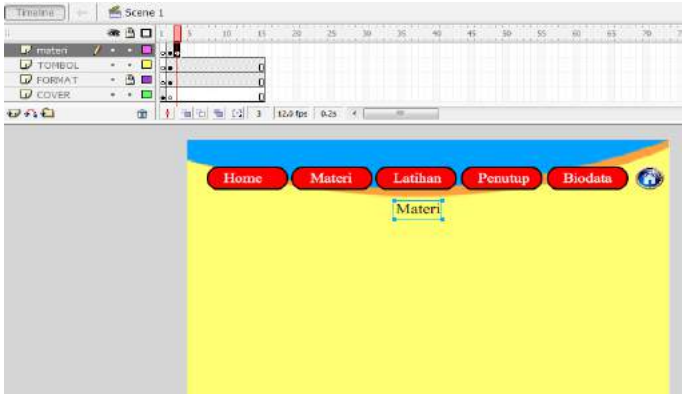
w. Klik pada layer materi, klik *Frame-2*, beri *Insert Blank Keyframe* (F7)

x. Ketikkan tulisan *home*, lalu tulislah tulisan seperti gambar 4.159!



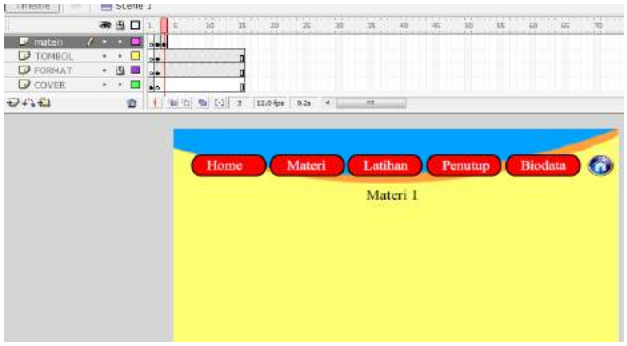
Gambar 4.159
Home

y. Klik pada layer Materi, klik *Frame-3*, lalu klik kanan pilih *Insert Blank Keyframe*. Tulislah tulisan seperti gambar 4.160.



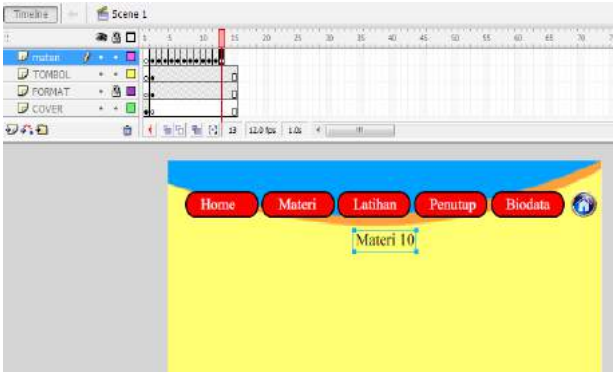
Gambar 4.160
Materi

z. Klik pada *layer* Materi, klik *Frame-4*, lalu klik kanan pilih *Insert Blank Keyframe!* Tulislah tulisan seperti gambar 4.161!



Gambar 4.161
Materi 1

aa. Lakukan hal yang sama hingga materi 10 tepat pada *Frame-13* seperti gambar berikut!



Gambar 4.162
Materi 10

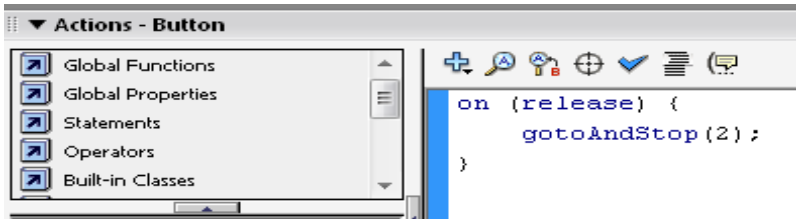
bb. Klik pada Materi, klik *Frame-14*, lalu klik kanan pilih *Insert Blank Keyframe*! Buat teks latihan!

cc. Klik pada Materi, klik *Frame-15*, lalu klik kanan pilih *Insert Blank Keyframe*! Buat teks penutup!

dd. Klik pada Materi, klik *Frame-16*, lalu klik kanan pilih Insert *Blank Keyframe*! Buat teks biodata!

ee. Berikan *action* pada masing-masing tombol! Pada tombol *home*, ***yang paling kiri***, berilah *action script* sebagai berikut!

```
on (release) {
gotoAndStop(2);
}
```



Gambar 4.163
Rumus 1

Tombol materi :

on (release) {
gotoAndStop(3);
}

Tombol latihan:

on (release) {
gotoAndStop(14);
}

Tombol penutup:

on (release) {
gotoAndStop(15);
}

Tombol biodata:

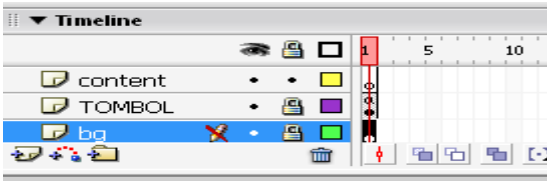
on (release) {
gotoAndStop(16);
}

Tombol rumah adalah tombol yang kembali ke halaman *cover*

on (release) {
gotoAndStop(1);
}

ff. Klik *Frame-1*, berilah *action script*:

stop()



Gambar 4.164
Stop* pada *Frame-1

Langkah terakhir masukkan semua bahan proyek pada masing-masing *key frame* yang telah dibuat!

2. Langkah Kedua Proses Pembuatan Produk IT

a. Langkah Membuat Cover dan Format

1) Buka Program IT!
2) *Klik Flash Document!*
3) Tekan Ctrl-2!
4) Pastikan kursor pada *Selection Tool!*
5) Klik *Rectangle Tool!*
6) Isi semua layar (penuh)!
7) Pilih *Fill Color!*
8) Klik kanan layar pilih *Convert to Cymbol Movie Clip!*
9) Klik ganda kotak!
10) Pada *Line Tool* tambah garis sesuai keinginan!
11) Klik tahan garis tarik miring dan melengkung!
12) Ganti garis dengan warna yang berbeda!
13) Layar-1 ganti dengan *FOLDER*!
14) Tambahkan layar baru!
15) Klik layar baru *Copy* gambar dan masukkan gambar ke layar!
16) Pada layar yang bewarna tadi *CUT* garis sebelah kiri, kemudian susun gambar di sana!
17) Klik tahan GAMBAR tarik ke bawah *FOLDER*!
18) Tambah layar baru ganti dengan TEKS!
19) Kemudian buat teks MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF,
    a) MATA PELAJARAN DAN KELAS (BAHASA INDONESIA KELAS 2 SEMESTER 1)

b) JUDUL (TUMBUHAN)
c) NAMA KITA
d) NPM
e) DOSEN PEMBIMBING
f) FKIP UNIVERSITAS BUNG HATTA

20) Klik SCENE 1 ganti dengan *COVER*!
21) Tambahkan layar baru ganti dengan FORMAT!
22) Frame-2 Layer FORMAT (F7)!
23) *Frame* 2 pada *Layer COVER* (F7)!
24) *Frame* 1 *layer COVER* klik kanan *DOCUMENT PROPERTIES* ganti *dimension* dengan 900 x 600!
25) Klik OK!
26) Tutup *properties* CTRL 2!
27) Perbesar *Cover* klik *FREE TRANSFORM* tarik sampai menutupi semua layar putih!
28) Klik layar FORMAT *frame*-2!
29) Pada Layar klik kanan pilih *grid* pada *Show Grid!*
30) Pilih *rectangle tool*, hitung 10 kotak dari kiri dan 3 kotak ke bawah, kreasikan!
31) Klik ganda gambar kotak kemudian klik kanan, *convert to symbol – movie clip*, klik OK!
32) Klik ganda muncul *Symbol 2*!
33) Tambahkan layer baru, lalu kreasikan!
34) atau klik CTRL C , CTRL V
35) Tiap membuat objek tambah terus *layer*-nya
36) Buat teks di *layer* baru "MEDIA PEMBELAJARAN" ukuran 22 tipe Stencil!
37) Buat Teks IPA tekan Ctlr-C dan Ctrl-V kemudian *paste in place* maka tulisan akan membentuk bayangan!
38) Buat teks "INTERAKTIF"!
39) Klik kanan tulisan interaktif kemudian pilih *Convert to Symbol – Movie Clip*!
40) Klik ganda INTERAKTIF!
41) Klik *Frame-20* (F6)!
42) Pindahkan INTERAKTIF ke kiri!

43) Pada *frame* 40 (F6) pindahkan ke tempat semula!
44) Klik di antara *frame* ganti dengan *motion*!
45) Klik *symbol* 2!
46) Klik *rectangle tool, rectangle setting* ganti dengan setradius, klik OK!
47) Tambahkan *layer* baru buat kotak di sebelah IPA, klik kanan *Convert tro Symbol – Movie Clip*, klik ganda OK!
48) Tambahkan *layer* baru, pada *layer* baru masukkan gambar!
49) Pada *Frame-10* (F7) di bawahnya (F5)!
50) Pada *Frame-10* masukkan gambar yang lainnya!
51) Pada Frame-20 (F7) di bawahnya (F5)!
52) Pada Frame-30 (F7) di bawahnya (F5)!
53) Klik *symbol* 2!
54) Klik ganda kotak kecil, klik kanan *Convert to Symbol* pilih *Button*!
55) Klik OK!
56) Klik ganda kotak yang kecil!
57) Tambahkan di kotak yang kecil teks "HOME"
58) Klik pada *Over* (F6)!
59) Ganti warna sesuai dengan keinginan!
60) Pada *down* (F6) ganti lagi warnanya sesuai dengan keinginan!
61) Tambahkan *layer* baru, buat teks PGSD Universitas Bung Hatta!
62) Klik kanan teks, pilih *Convert to Symbol, Movie Clip*, lalu klik OK!
63) Klik ganda teks!
64) Klik pada *Frame* 100 (F6)!
65) Klik tahan *frame,* tarik menggunakan kursor ke sebelah kiri sampai hilang!
66) Klik di antaranya ganti dengan *Tween* dengan *Motion*, lalu klik *Enter!*
67) Kembali ke *Symbol 2* lalu format semua!
68) Kembali ke *Scane 1,* lalu klik Ctrl+Enter!
69) Klik *Cover* pada *Frame 1* (F9)!
70) Buat *Symbol* dengan cara klik *Windows Library Button*, klik tahan, lalu tarik ke kanan!

71) Cari *Symbol Rounded Grey Play*!
72) Klik tahan *Symbol* tarik ke bagian bawah kanan!
73) Klik tombol (F9)!

```
On(release){nextframe();
}
```

b. Langkah-Langkah Link ke Materi

1) Tambahkan *layer* baru "MATERI" sesudah format!
2) Tambahkan *layer* baru ketik "TOMBOL"!
3) Pada *Layer* materi *Frame 2* (F6)!

   Buat judul " HOME"

   tambah teks " STANDAR KOMPETENSI"

   tambah teks " KOMPETENSI DASAR" dan

   "INDIKATOR"

4) Frame-35 tekan semua *layer* (F5)!
5) Pada *layer* materi *Frame-3* (F7), tambahkan teks Materi 1, pada *Frame*-4 (F6) tambahkan teks Materi 2, pada *Frame*-5 (F6) tambahkan teks Materi 3, dan seterusnya sampai Materi 10!
6) Pada *layer* materi *Frame-20* (F7) ketik teks "LATIHAN", pada *layer* materi *Frame-25* (F7) ketik teks "PENUTUP", pada *layer* materi *Frame-30* (F7) ketik teks "BIODATA"!
7) Klik ganda *layer Format*!
8) Klik HOME, MATERI, LATIHAN,PENUTUP tekan *shift* lalu tahan
9) Lepaskan *shift*!
10) Klik kanan bagian *Blok* dan *Cut*!
11) Kembali ke *Scane-1*!
12) Klik *layer* format *Frame-2*!
13) Bagian kosong klik kanan *Paste in Place!*
14) Klik tahan, lalu pindahkan ke posisi awal!
15) Klik pada HOME (F9)

```
- On (realise) {gotoANdplay (2) ;stop ));
}
```

Klik pada MATERI (F9)

- On (realise) {gotoANdplay (3) ;stop));
}

Klik pada LATIHAN (F9)

- On (realise) {gotoANdplay (20) ;stop));
}

Klik pada PENUTUP

- On (realise) {gotoANdplay (25) ;stop));
}

Klik pada BIODATA

- On (realise) {gotoANdplay (30) ;stop));
}

16) Klik layer TOMBOL pada *Frame-3* (F7)!
17) *Layer COVER Frame-1 copy* tombol kemudian *Paste in Place* di layar TOMBOL pada *Frame-3*!
18) Letakkan dalam kotak di bawah Biodata!
19) Klik *Rounded Grey Play* pada tombol *Library*!
20) Klik kanan – *duplicate* – ganti dengan *BACK*!
21) Klik OK!
22) Tarik tombol, lalu klik *Free Trans Form*
23) Balikkan tombol, lalu klik tombol *Next* (F9)

    on (release) {nextframe();
    }

    Lalu klik klik tombol Back (F9)

    On (release) {prevframe ();
    }

24) Klik tombol *Back* klik kanan – *Cut!*

    Paste in Place di *layer* TOMBOL *Frame-4* (F6)!

    klik *layer* TOMBOL *Frame-12* (F6) lalu klik *Paste in Place* dan hapus tombol *Next*!
25) Kembali ke *Frame-13* (F7)!

c. Cara Membuat Latihan

1) Pada *Frame-20* buat soal latihan, dan pilihannya pilihan jawaban dibuat satu per satu!
2) Pada *Frame-21* (F7) buat pilihan jawaban benar!
3) Klik *Frame-22* (F7) buat pilihan jawaban salah!
4) Pilih salah satu jawaban :

   Misalnya: untuk jawaban yang benar: a. Bunga

   klik kanan, *Convert to Symbol,* tekan tombol

   masukan rumus on (release){gotoandplay (21);

   }
5) Untuk jawaban yang salah hanya ganti (21) menjadi (22)!

H. Rangkuman

1. Dengan mengetahui fitur-fitur *Macromedia Flash*, guru dapat mengetahui cara membuat animasi dasar yang dapat dipergunakan dalam pembelajaran.
2. Dengan mempelajari animasi dasar, hingga cara pembuatan produk media pembelajaran diajarkan dalam buku ini, guru dan calon pendidik dapat menghasilkan media pembelajaran yang akan diajarkan guru, dan tidak hanya media pembelajaran bahasa Indonesia yang dihasilkan, akan tetapi media membelajaran lain seperti pembelajaran matematika, IPA, IPS, PKn dll dapat dihasilkan dengan menggunakan *Macromedia Flash 8*.

I. Latihan

Buatlah media pembelajaran bahasa Indonesia untuk satu subtema pada kelas 2 semester 2 Sekolah Dasar sesuai langkah-langkah yang dijelaskan pada bab ini.

BAB V
CONTOH PENELITIAN PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF

A. Pendahuluan

1. Sasaran

Sasaran yang ingin dicapai dalam mempelajari bab V agar guru dan mahasiswa sebagai calon pendidik mampu membuat proposal penelitian tentang pengembangan media interaktif. Pada gilirannya nanti, guru dan mahasiswa sebagai calon guru mampu melaksanakan dan membuat laporan penelitian pengembangan media pembelajaran yang bersifat multimedia interaktif.

2. Keterkaitan Pokok Bahasan

Pokok bahasan yang dibahas dalam bab V membahas tentang contoh laporan penelitian pengembangan yang dapat dijadikan acuan untuk menghasilkan proposal dan laporan penelitian pengembangan. Contoh ini sekaligus merupakan model aplikasi konsep-konsep yang dipaparkan pada bab 1, 2, dan 3 serta teknik dan prosedur pembuatan multimedia interaktif dengan menggunakan *Macromedia Flash 8*.

3. Pentingnya Pokok Bahasan

Pada bab V ini akan dibahas tentang contoh pembuatan laporan peneitian pengembangan. Dengan mempelajari bab ini diharapkan guru dan mahasiswa dapat menbuat proposal dan laporan penelitian pengembangan sesuai dengan contoh yang terdapat pada bab V.

B. Contoh Penelitian Pengembangan Media Interaktif

RINGKASAN

Tujuan pengembangan media pembelajaran Bahasa Indonesia pada siswa kelas V adalah untuk mempermudah siswa dalam mempelajari pembelajaran Bahasa Indonesia yang dilaksanakan di sekolah maupun di luar sekolah. Proses pembelajaran menggunakan media Bahasa Indonesia berbasis *multimedia* interaktif dapat memberikan dampak terhadap

perkembangan belajar dan perkembangan berbahasa siswa di kelas V. Perkembangan teknologi yang sudah masuk ke lingkungan keluarga seperti teknologi *android*, *tablet*, *notebook*, dan *laptop* memberikan ruang bagi siswa untuk belajar mandiri dan ikut terlibat dalam penggunaan perangkat teknologi. Media interaktif yang dipergunakan guru juga dapat di pergunakan kembali oleh siswa di rumah. Teknogi multimedia jika dipersiapkan sebaik mungkin dapat mempengaruhi keefektifan pembelajaran bahasa indonesia khususnya dalam membaca paragraf yang panjang pada pembelajaran Bahasa Indonesia dan membantu dalam proses mengajar dan belajar. Untuk menghasilkan pengembangan media Bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif peneliti menggunakan pengelitian pengembangan (*development research*) model Akker. Pada tahapan awal, dilakukan analisis kebutuhan dan karakter subjek penelitian, perumusan dan desain produk, uji coba skala terbatas, validasi pakar dan pengguna, serta uji coba terbatas. Produk yang akan dihasilkan berupa media pembelajaran berbasis aplikasi *macromedia flash* yang dapat dioperasikan melalui Sistem Operasi *android* dan *PC stand alone* atau *laptop*. Produk ini memungkinkan penggunaanya dapat berada dimana pun dan menggunakannya kapan pun, selama persyaratan teknisnya tersedia.

BAB 1
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bahasa memegang peranan penting dalam kehidupan manusia, karena bahasa merupakan alat komunikasi manusia dalam kehidupan sehari-hari. Dengan bahasa, seseorang dapat menyampaikan ide, pikiran, perasaan atau informasi kepada orang lain baik secara lisan maupun tulisan (Iskandarwassid dan Dadang, 2008:226). Bahasa digunakan pada sebagian besar aktivitas manusia, tanpa bahasa manusia tidak dapat mengungkapkan perasaan, menyampaikan keinginan, memberikan saran dan pendapat. Semakin tinggi tingkat penguasaan bahasa seseorang, semakin baik pula penggunaan bahasa dalam berkomunikasi (Iskandarwassid dan Dadang, 2008:226).

Pembelajaran Bahasa merupakan sebuah proses yang berjalan linear/lurus, yaitu diawali dengan menguasai bahasa lisan (menyimak dan berbicara) dan baru kemudian beralih ke bahasa tulis (membaca dan menulis) (Ghazali, 2010:168). Dalam praktik pembelajaran pelajaran bahasa, sering kali guru menemui berbagai kendala yang berkaitan dengan empat aspek keterampilan pada pelajaran Bahasa Indonesia tersebut, di antaranya siswa tidak bersemangat atau tidak berminat dalam mengikuti pelajaran sehingga siswa menjadi pasif (tidak aktif). Kenyataan di lapangan, khususnya dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia, kegiatan pembelajaran masih cenderung dilakukan secara klasikal. Pembelajaran lebih ditekankan pada model yang banyak diwarnai dengan membaca dan mendengarkan. Guru masih sering terfokus pada penggunaan buku teks, kalau pun menggunakan media, media yang digunakan adalah media yang telah ada seperti gambar-gambar. Hal yang relatinf monoton dan *out-of-date* ini membuat pembelajaran menjadi membosankan, sehingga wajar kalau siswa kurang terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Siswa hanya duduk, diam, dengar, catat, dan hafal. Selain itu, minat siswa untuk mengikuti pembelajaran Bahasa Indonesia dengan baik cenderung rendah. Di samping karena pembelajaran membosankan, guru tidak menunjukkan apalagi menonjolkan manfaat keterampilan berbahasa bagi mereka, baik untuk kegiatan pembelajaran, maupun untuk kehidupan

mereka sehari-hari sekarang dan masa yang akan datang.

Hal ini berdampak pada rendahnya rata-rata hasil evaluasi tes hasil belajar siswa. Banyak dijumpai pembelajaran Bahasa Indonesia dengan rata-rata nilai standar KKM saja. Jika ditelaah dalam proses evaluasi hasil belajar seperti soal Bahasa Indonesia lebih didominasi dengan banyaknya paragraf yang harus dibaca sementara waktu terbatas. Hal ini berdampak negatif bagi siswa karena banyak di antara siswa yang hanya menebak jawaban dari pertanyaan yang diberikan guru atau penguji.

Melihat kondisi demikian, dirasa perlu menyediakan alternatif pembelajaran yang berorientasi pada bagaimana siswa belajar menemukan sendiri informasi yang disajikan dengan semenarik mungkin agar siswa dapat memahami seluruh bahan kajian yang terdapat pada pembelajaran Bahasa Indonesia dengan mudah. Salah satu alternatif dimaksud adalah media pembelajaran yang interaktif. Media yang dimaksud adalah media yang bersifat multimedia yang menggabung penggunaan gambar, suara, animasi, dan video secara bersamaan, sesuai dengan kebutuhannya dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. Misalnya dalam pembelajaran menentukan topik paragraf, siswa langsung mendapat umpan balik karena dalam paragraf sudah dirancang terdapat gambar dan pilihan jawaban untuk topik paragraf yang mereka baca. Jawaban tersebut akan terakumulasi nilainya secara otomatis pada akhir proses pembelajaran sehingga siswa langsung mengetahui jumlah jawaban yang benar dan salah dari pembelajaran yang telah dilakukannya. Media juga memiliki beberapa muatan nilai karakter, yang disesuaikan dengan teks yang digunakan. Selain itu, media yang digunakan guru di kelas juga dapat digunakan lagi oleh siswa di rumah, baik menggunakan komputer (*PC*), *laptop* maupun perangkat *android*. Hal ini sejalan dengan pendapat Ramansyah (2014) yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran bahasa Indonesia, agar tercapai kondisi ideal maka perlu dikembangkan media berbasis multimedia interaktif yang dapat memberikan informasi yang jelas bagi siswa.

Pengembangan media interaktif dilandasi oleh persepsi bahwa aktivitas belajar akan berlangsung dengan baik, efektif, dan menyenangkan jika didukung oleh media pembelajaran yang dapat menarik minat dan perhatian anak serta dapat dioperasikan sendiri oleh siswa. Metode pembelajaran dengan menggunakan perangkat komputer atau *android* cenderung lebih digemari oleh anak-anak. Pertumbuhan anak sangat erat kaitannya dengan teori *multiple-intelligence* yaitu kemampuan untuk

memecahkan masalah, atau untuk membuat produk, yang dinilai dalam satu atau lebih budaya pengaturan (Gardner, 1983). Pendapat ini sejalan dengan penelitian yang akan dilakukan tentang pengembangan media pembelajaran bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif sehingga siswa diajak memecahkan permasalahan sederhana dengan tujuan untuk membuat pembelajaran menjadi lebih menarik.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang, masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah gambaran proses pengembangan media pembelajaran Bahasa Indonesia berbasis *multimedia* interaktif yang bernilai pendidikan karakter untuk siswa kelas V Sekolah Dasar dalam rangka menyonsong implementasi Kurikulum 2013?
2. Bagaimanakah gambaran media pembelajaran Bahasa Indonesia berbasis *multimedia* interaktif yang bernilai pendidikan karakter untuk siswa kelas V Sekolah Dasar dalam rangka menyongsong implementasi Kurikulum 2013 yang valid, praktis, dan efektif.

C. Tujuan Penelitian

Dengan perkembangan teknologi yang sudah masuk ke lingkungan keluarga seperti teknologi android, *tablet* dan *notebook* serta *laptop* memberikan ruang bagi anak juga ikut terlibat terhadap penggunaan perangkat teknologi ini, karena 52% anak dari usia 0-8 tahun sudah mengakses *smartphone*, *tablet* atau peralatan elektronik sejenis (Guernsey, 2012). Berdasarkan pendapat di atas, penggunaan teknilogi diharapkan dapat menunjang proses pembelajaran, termasuk pembelajaran bahasa Indonesia.

Salah satu alternatifnya adalah pengembangan media pembelajaran bahasa Indonesia berbasis *multimedia* interaktif yang dapat membantu sistem belajar sambil bermain di dalam kelas dan di rumah yang tentunya harus dalam pengawasan orang dewasa (Bhaskar K, 2013). Media interaktif ini akan memberikan dampak untuk membangun *digital literacy* dan stimulus membaca anak. Teknogi multimedia jika dipersiapkan sebaik mungkin dapat mempengaruhi keefektifan pembelajaran membaca dan membantu dalam proses mengajar dan belajar (Pasnik et.al. 2007; Neuman, Newman, & Dwyer 2010; Corporation for Public Broadcasting 2011).

Adapun tujuan dari pengembangan media pembelajaran bahasa Indonesia adalah untuk:

1. Mendeskripsikan proses pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis *Multimedia* Interaktif yang Bernilai Pendidikan Karakter untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar dalam Rangka Menyonsong Implementasi Kurikulum 2013.
2. Menghasilkan Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis *Multimedia* Interaktif yang Bernilai Pendidikan Karakter untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar dalam Rangka Menyonsong Implementasi Kurikulum 2013 yang valid, praktis, dan efektif.

BAB II
TINJAUAN KEPUSTAKAAN

A. Karakteristik Siswa Sekolah Dasar

Masa usia Sekolah Dasar (SD) merupakan masa kanak-kanak akhir yang berlangsung dari usia enam tahun hingga kira-kira usia sebelas tahun atau dua belas tahun. Karakteristik utama siswa SD adalah mereka menampilkan perbedaan-perbedaan individual dalam banyak segi dan bidang, di antaranya kemampuan dalam kognitif dan bahasa, perkembangan kepribadian dan perkembangan fisik anak. Adapun karakteristik siswa (Iskandarwassid dan Dadang, 2008:169), antara lain, adalah sebagai berikut:

1. Kematangan Mental dan Kecakapan Intelektual

Tingkat kematangan mental dan kecakapan intelektuai siswa sangat mempengaruhi strategi yang akan digunakan. Masing-masing siswa memiliki kematangan mental dan kecakapan intelektuai yang berbeda. Oleh karena itu, strategi yang digunakan harus benar-benar bermanfaat sesuai dengan tingkat kematangan mental dan kecakapan intelektual. Bila siswa telah matang secara mental dan cakap secara intelektual untuk belajar bahasa, dengan strategi pembelajaran apapun, siswa tersebut akan mudah mengikuti pembelajarannya.

2. Kondisi Fisik dan Kecakapan Psikomotor

Kondisi fisik merupakan faktor yang mempengaruhi pemilihan strategi pembelajaran. Demikian pula, kecakapan psikomotor yang dimiliki siswa. Kecakapan psikomotor menyangkut gerakan-gerakan jasmani, seperti kekuatan, kecepatan, koordinasi dan fleksibilitas. Suatu strategi pembelajaran digunakan bila sesuai dengan kondisi fisik dan kecakapan psikomotor siswa. Tidak semua strategi cocok digunakan untuk setiap kondisi. Pengajar harus benar-benar memperhatikan keadaan seperti ini.

3. Umur

Umur merupakan hal yang harus dipertimbangkan dalam pemilihan strategi pembelajaran. Strategi pembelajaran bahasa untuk umur 6-12 tahun tentu akan berbeda dengan penggunaan strategi untuk siswa yang berumur

15-17 tahun, demikian seterusnya. Hal ini kaitannya dengan tugas-tugas perkembangan belajar siswa.

4. Jenis Kelamin

Meskipun secara prinsip antara siswa perempuan dan laki-laki tidak terdapat perbedaan, namun dalam hal-hal tertentu terdapat perbedaan, misalnya minat, cara belajar, kebiasaan. kecakapan, psikomotor, dan perhatian. Jenis kelamin merupakan faktor yang harus dipertimbangkan dalam memilih strategi dan media pembelajaran yang dipakai, terutama dalam kelas-kelas yang heterogen.

B. Pembelajaran Bahasa Indonesia

Menurut Ghazali (2010:168), pembelajaran Bahasa merupakan sebuah proses yang berjalan linear/lurus, yaitu diawali dengan menguasai bahasa lisan (menyimak dan berbicara) dan baru kemudian beralih ke bahasa tulis (membaca dan menulis).” Pembelajaran bahasa dipengaruhi oleh banyak faktor yang terkait dengan konteks sosial dimana pembelajaran itu terjadi, keyakinan-keyakinan budaya tentang kegiatan belajar, status dari bahasa yang dipelajari, dan kecendrungan-kecendrungan dalam belajar.

Pembelajaran bahasa memiliki ruang lingkup pembelajaran keterampilan menyimak/mendengar, berbicara, membaca, dan menulis. Menurut Ghazali, (2010:168), menyimak adalah sebuah sarana untuk memulai produksi bahasa lisan (berbicara), dimana yang dimaksud berbicara adalah mengungkapkan ide atau gagasan secara lisan. Menyimak merupakan sumber utama untuk memicu terjadinya proses pembelajaran bahasa. Pembelajaran keterampilan menyimak diberikan secara terkendali dengan kegiatan-kegiatan didalam kelas untuk mengarahkan pembentukan system bahasa dalam pikiran siswa.

Berbicara merupakan model bahasa lisan yang kedua. Berbicara merupakan bahasa lisan yang diproduksi secara bebas dan terencana untuk menyampaikan topik tertentu, seperti kesehatan, pendidikan, kondisi sosial dan sebagainya. Menurut Ghazali (2010:173), percakapan secara bebas dilakukan, secara kolaboratif dengan menggunakan berbagai macam fungsi bahasa (meminta informasi, mengungkapkan pendapat pribadi, menyatakan sesuatu, dengan mengevaluasi sesuatu). Jadi pembelajaran keterampilan berbicara merupakan proses melatih siswa untuk menggunakan bahasa lisan dengan baik dan benar.

Menurut Abidin (2010:81), pembelajaran membaca adalah proses yang melibatkan seluruh aktivitas mental dan kemampuan berpikir siswa dalam memahami, mengkritisi, dan memproduksi sebuah wacana tertulis. Pembelajaran membaca memiliki peranan yang sangat penting bagi seluruh dimensi pembelajaran yang terjadi di sekolah. Nunun (dalam Gazali, 2010:219), mengemukakan pengajaran keterampilan membaca dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan komunikatif.

Setiap guru harus dapat membantu serta membimbing siswa untuk mengembangkan serta meningkatkan keterampilan-keterampilan yang dibutuhkannya dalam membaca. Situasi membaca yang diberikan kepada siswa dapat bermacam-macam tergantung pada situasi sosial, pelaku situasi sosial, topik dan fungsi komunikatif yang diberikan.

Ghazali (2010:294), mengemukakan pengembangan kemampuan menulis melibatkan banyak jenis kompetensi dan keterampilan dalam menggunakan struktur-struktur linguistik, sosiolinguistik, dan wacana. Tugas menulis biasanya bermacam-macam bentuk, mulai dari mengisi formulir sampai menyanyikan informasi atau penggunaan bahasa secara imajinatif.

C. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media

Menurut *Association of Education and Communication Technology*/ AECT (dalam Sadiman, 2003:6) secara etimologi, kata "media" merupakan bentuk jamak dari "medium", yang berasal dan Bahasa Latin "medius" yang berarti tengah. Sedangkan dalam Bahasa Indonesia, kata "medium" dapat diartikan sebagai "antara" atau "sedang" sehingga pengertian media dapat mengarah pada sesuatu yang mengantar atau meneruskan informasi (pesan) antara sumber (pemberi pesan) dan penerima pesan. Media dapat diartikan sebagai suatu bentuk dan saluran yang dapat digunakan dalam suatu proses penyajian informasi.

Menurut Rohani (2006:2) media adalah semua bentuk perantara yang dipakai orang penyebar ide, sehingga ide atau gagasan itu sampai pada penerima. Senada dengan itu, Blake dan Horalsen (dalam Rohani, 2002:2) juga mengemukakan pendapatnya tentang media. Media adalah medium yang digunakan untuk membawa/ menyampaikan suatu pesan dimana medium ini merupakan jalan atau alat dengan suatu pesan berjalan antara komunikator dengan komunikan.

Menurut Ely dan Gerlach (dalam Rohani, 1997:2) pengertian media ada dua bagian, yaitu arti sempit dan arti luas. Dalam arti sempit, media itu berwujud grafik, foto, alat mekanik dan elektronik yang digunakan untuk menangkap, memproses serta menyampaikan informasi. Dalam arti luas, yaitu kegiatan yang dapat menciptakan suatu kondisi, sehingga memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap yang baru.

2. Tujuan Penggunaan Media Pembelajaran

Sumantri (1999:178) menyatakan bahwa tujuan media pembelajaran di antaranya sebagai berikut:

b. Memberikan kemudahan kepada siswa untuk lebih memudahkan konsep, prinsip, sikap dan keterampilan tertentu dengan menggunakan media yang paling tepat menurut karakteristik bahan.
c. Memberikan pengalaman belajar yang berbeda dan bervariasi sehingga lebih merangsang minat siswa untuk belajar
d. Menumbuhkan sikap dan keterampilan tertentu dalam teknologi karena siswa tertarik untuk menggunakan atau mengoperasikan media tertentu
e. Menciptakan situasi belajar yang tidak dapat dilupakan oleh siswa.

3. Fungsi Media Pembelajaran

Secara umum Sudjana (dalam Djamarah dan Asman, 2014:134) mengemukakan beberapa fungsi media pengajaran sebagai berikut:

a. Penggunaan media dalam proses belajar-mengajar bukan merupakan fungsi tambahan, tetapi memiliki fungsi sendiri sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar-mengajar yang efektif.
b. Penggunaan media pengajaran merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi mengajar. Ini berarti bahwa media pengajaran merupakan salah satu unsur yang harus dikembangkan oleh guru
c. Media pengajaran dalam pengajaran, penggunaan integral dengan tujuan dari isi pelajaran. Fungsi ini mengandung pengertian bahwa penggunaan (pemanfaatan) media harus melihat kepada tujuan dan bahan pelajaran.

d. Penggunaan media dalam pengajaran bukan semata-mata alat huburan, dalam arti digunakan hanya sekedar melengkapi proses belajar supaya lebih menarik perhatian siswa.
e. Penggunaan media dalam pengajaran lebih diutamakan untuk mempercepat proses belajar-mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru.
f. Penggunaan media dalam pengajaran diutamakan untuk mempertinggi mutu belajar-mengajar. Dengan kata lain, menggunakan media hasil belajar yang dicapai siswa akan tahan lama diingat siswa, sehingga mempunyai nilai tinggi.

4. Prinsip-Prinsip Pemilihan Media Pembelajaran

Prinsip-prinsip pemilihan media pembelajaran merujuk pada pertimbangan seorang guru dalam memilih dan menggunakan media pembelajaran untuk digunakan atau dimanfaatkan dalam kegiatan belajar-mengajar. Hal ini disebabkan adanya beraneka ragam media yang dapat digunakan atau dimanfaatkan dalam kegiatan belajar-mengajar.

Menurut Sumantri dan Permana (1999:180), prinsip-prinsip pemilihan media adalah:

a. Memilih media harus berdasarkan pada tujuan pengajaran dan bahan pengajaran yang akan disampaikan
b. Memilih media harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa.
c. Memilih media harus disesuaikan dengan kemampuan guru, baik dengan pengadaan dan penggunaannya.
d. Memilih media harus disesuaikan dengan situasi dan kondisi atau pada waktu, tempat dan situasi yang tepat.
e. Memilih media harus memahami karakteristik dari media itu sendiri.

5. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Djamarah dan Asman (2006:124) mengklasifikasikan media pembelajaran menjadi: (1) Media auditif adalah media yang mengandalkan kemampuan suara saja, seperti *radio, casset, recorder*, piringan hitam dan sebagainya; (2) media *visual* adalah media yang mengandalkan indera penglihatan; (3) media audiovisual adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar seperti *televise*, *video cassette* dan sebagainya.

Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa banyak sekali media yang dapat dipakai dalam pembelajaran bahasa Indonesia seperti media auditif, media *visual*, dan media *audio visual*.

D. Pendidikan Karakter

Ajaran agama Islam, menyatakan bahwa karakter berkaitan dengan iman dan ikhsan. Mulyasa (2011:3) mengemukakan bahwa "pendidikan karakter lebih tinggi dari pendidikan moral, karena pendidikan karakter tidak hanya berkaitan dengan benar-salah, tetapi bagaimana menanamkan kebiasaan tentang hal-hal yang baik dalam kehidupan, sehingga anak/siswa memiliki kesadaran, dan pemahaman yang tinggi, serta kepedulian dan komitmen untuk menerapkan kebajikan dalam kehidupan sehari-hari". Wyne (dalam Mulyasa, 2011:3) mengemukakan bahwa karakter berasal dari bahasa Yunani yang berarti "*to mark*" (menandai) dan memfokuskan pada bagaimana menerapkan nilai-nilai kebaikan dalam tindakan nyata atau perilaku sehari. Oleh sebab itu, orang yang tidak jujur, curang, kejam dikatakan sebagai orang memiliki karakter yang jelek.

Pendidikan karakter adalah pendidikan budi pekerti, sebagai pendidikan nilai moralitas manusia yang disadari dan dilakukan dalam tindakan nyata. Pendidikan karakter adalah pendidikan untuk membentuk kepribadian seseorang melalui pendidikan budi pekerti, yang hasilnya terlihat dalam tindakan nyata seseorang, yaitu tingkah laku yang jujur, bertanggung jawab, menghormati hak orang lain, kerja keras dan sebagainya (Lickona dalam Morelent, 2011:4).

Seiring dengan itu, menurut Buchori (dalam Hoeruddin, 2011:114) pendidikan karakter seharusnya membawa siswa ke pengenalan nilai secara kognitif, penghayatan nilai secara afektif dan akhirnya ke pengalaman kerja nilai secara nyata. Pendidikan karakter tersebut bertujuan untuk meningkatkan mutu penyelenggara dan hasil pendidikan di sekolah yang mengarah pada pencapaian pembentukkan karakter dan akhlak mulia siswa secara utuh, terpadu, dan seimbang.

Sejalan dengan itu, Muslich (2011:29) menyatakan bahwa pendidikan karakter adalah pendidikan budi pekerti plus, yaitu melibatkan aspek teori pengetahuan *(cognitive),* perasaan *(feeling),* dan tindakan *(action).* Menurut Lickona (dalam Muslich, 2011:29), tanpa ketiga aspek ini, maka pendidikan karakter tidak akan efektif, dan dalam pelaksanaannya pun harus dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan.

Menurut Williams dkk. (dalam Hoeruddin, 2011:113), pendidikan karakter adalah pendidikan budi pekerti plus yaitu melibatkan aspek pengetahuan *(cognitive),* perasaan *(feeling),* dan tindakan *(action).*

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendidikan karakter merupakan upaya-upaya yang dirancang dan dilaksanakan secara sistematis untuk membantu siswa memahami nilai-nilai perilaku manusia yang berhubungan dengan Tuhan Yang Maha Esa, diri sendiri, sesama manusia, lingkungan dan kebangsaan. Pendidikan karakter itu tidak hanya didapat di sekolah tetapi bisa di dapat di lingkungan keluarga dan masyarakat umum.

Tujuan pendidikan budaya dan karakter bangsa menurut Hasan (2010:7) adalah (1) mengembangkan potensi kalbu/nurani/ afektif siswa sebagai manusia dan warganegara yang memiliki nilai-nilai budaya dan karakter bangsa, (2) mengembangkan kebiasaan dan perilaku siswa yang terpuji dan sejalan dengan nilai-nilai universal dan tradisi budaya bangsa yang religius, (3) menanamkan jiwa kepemimpinan dan tanggung jawab siswa sebagai generasi penerus, (4) mengembangkan kemampuan siswa menjadi manusia yang mandiri, kreatif, berwawasan kebangsaan, (5) mengembangkan lingkungan kehidupan sekolah sebagai lingkungan belajar yang aman, jujur, penuh kreativitas, persahabatan serta rasa kebangsaan yang tinggi dan penuh kekuatan *(dignity).*

Sejalan dengan itu, menurut Daryanto dan Suryatri (2013:44) tujuan pendidikan karakter pada intinya adalah membentuk bangsa yang tangguh, kompetitif dan berakhlak mulia, bermoral, bertoleransi, bergotong royong, berjiwa patriotik, berkembang dinamis, serta berorientasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang semuanya dijiwai oleh iman dan takwa kepada Tuhan yang Maha Esa berdasarkan Pancasila.

Di samping memiliki tujuan, pendidikan karakter juga mengemban fungsi-fungsi strategis. Menurut Hasan (2010:7) fungsi pendidikan budaya dan karakter bangsa adalah: (1) pengembangan, yakni pengembangan potensi siswa untuk menjadi pribadi berperilaku baik; (2) perbaikan, yakni memperkuat kiprah pendidikan nasional untuk bertanggung jawab dalam pengembangan potensi siswa yang lebih bermartabat; dan (3) penyaring, yakni untuk menyaring budaya dan bangsa sendiri dan budaya bangsa lain yang tidak sesuai dengan nilai-nilai budaya dan karakter bangsa yang bermartabat. Hampir sama dengan pendapat Hasan, fungsi pendidikan karakter menurut

Daryanto dan Suryatri (2013:45) adalah (1) mengembangkan potensi dasar agar berhati baik, berpikiran baik, dan berperilaku baik, (2) memperkuat dan membangun perilaku bangsa yang multikultural, (3) meningkatkan peradaban bangsa yang kompetitif dalam pergaulan dunia.

Nilai-nilai karakter menurut Samani dan Hariyanto (2013:47) adalah sebagai berikut. *Pertama*, sikap dan perilaku dalam hubungannya dengan Tuhan, mencakup berdisiplin, beriman, bertakwa, bersyukur, jujur, mawas diri, pemaaf, pemurah, dan pengabdian. *Kedua*, sikap dan perilaku dalam hubungannya dengan diri sendiri, mencakup bekerja keras, berhati lembut, berempati, bijaksana, cerdik, cermat, sabar, setia, tangguh, tegas, tekun, tepat janji, terbuka, dan ulet. *Ketiga*, sikap dan perilaku dalam hubungannya dengan keluarga, mencakup bekerja keras, berpikir jauh ke depan, bijakasana, cerdik, cermat, jujur, berkemauan keras, lugas, sportif, rela berkorban, hormat, dan pemaaf. *Keempat*, sikap dan perilaku dalam hubungannya dengan masyarakat dan bangsa, tenggang rasa, tepat janji/amanah, sportif, rela berkorban, tertib, ramah tamah, dan terbuka. *Kelima*, sikap dan perilaku dalam hubungannya dengan alam sekitar, mencakup bekerja keras, menghargai kesehatan, dan pengabdian.

Nilai-nilai yang dikembangkan dalam pendidikan budaya dan karakter bangsa bersumber dari (1) agama, (2) Pancasila, (3) budaya, (4) tujuan pendidikan nasional (Hasan, 2010:7-10). Berdasarkan keempat sumber nilai itu, beliau mengidentifikasi sejumlah nilai untuk pendidikan budaya dan karakter bangsa sebagai berikut. *Pertama*, religius yang ditunjukkan dengan sikap dan perilaku yang patuh dalam melaksanakan ajaran agama yang dianutnya, toleran terhadap pelaksanaan ibadah agama lain, dan hidup rukun dengan pemeluk agama lain. *Kedua*, jujur yang ditunjukkan dengan perilaku yang didasarkan pada upaya menjadikan dirinya sebagai orang yang selalu dapat dipercaya dalam perkataan, dan tindakan. *Ketiga*, toleransi yang ditunjukkan dengan sikap dan tindakan yang menghargai perbedaan agama, suku, etnis, pendapat, sikap, dan tindakan orang lain yang berbeda dari dirinya. *Keempat*, disiplin yang ditunjukkan dengan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan. *Kelima*, bekerja keras yang ditunjukkan dengan upaya sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan belajar dan tugas, serta menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya. *Keenam*, kreatif yang ditunjukkan dengan berpikir dan melakukan sesuatu untuk menghasilkan cara atau hasil baru. *Ketujuh*, mandiri yang ditunjukkan dengan sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada

orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas. *Kedelapan*, demokratis yang ditunjukkan dengan cara berpikir, bersikap, dan bertindak yang menilai sama hak dan kewajiban dirinya dan orang lain. *Kesembilan*, rasa ingin tahu yang ditunjukkan dengan sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajari, dilihat, dan didengar. *Kesepuluh*, semangat kebangsaan yang ditunjukkan oleh cara berpikir, bertindak, dan berwawasan yang menempatkan kepentingan bangsa dan Negara di atas kepentingan diri dan kelompoknya. *Kesebelas*, cinta tanah air, yaitu cara berpikir, bersikap, dan berbuat yang menunjukkan kesetiaan, kepedulian, dan penghargaan yang tinggi terhadap bahasa, lingkungan fisik, sosial, budaya, ekonomi, dan politik bangsa. *Kedua belas*, menghargai prestasi yang ditunjukkan dengan sikap dan tindakan yang mendorong dirinya untuk menghasilkan sesuatu yang berguna bagi masyarakat, dan mengakui, serta menghormati keberhasilan orang lain. *Ketiga belas*, bersahabat/komunikatif yakni tindakan yang memperlihatkan rasa senang berbicara, bergaul, dan bekerja sama dengan orang lain. *Keempat belas*, cinta damai yang ditunjukkan dengan sikap, perkataan, dan tindakan yang menyebabkan orang lain merasa senang dan aman atas kehadiran dirinya. *Kelima belas*, gemar membaca yang ditunjukkan dengan kebiasaan menyediakan waktu untuk membaca berbagai bacaan yang memberikan kebajikan bagi dirinya. *Keenam belas*, peduli lingkungan yang ditunjukkan dengan sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam di sekitarnya, dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi. *Ketujuh belas*, peduli sosial, yaitu sikap dan tindakan yang selalu ingin memberi bantuan kepada orang lain dan masyarakat yang membutuhkan. *Kedelapan belas*, tanggung jawab yang ditunjukkan dengan sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya, yang seharusnya dia lakukan, terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan (alam, sosial, dan budaya), negara, dan Tuhan Yang Maha Esa.

E. Multimedia Interaktif

1. Definisi Multimedia

Menurut Munir (2012:2) "Multimedia berasal dari kata multi dan media. Multi berasal dari bahasa latin, yaitu kata benda yang berarti banyak atau macam-macam. Sedangkan kata media berasal dari bahasa latin, yaitu medium yang berarti perantara atau yang dipakai untuk menghantarkan, menyampaikan atau membawa sesuatu". Kata medium dalam american

heritage electronic dictionary (dalam Munir, 2012:2) diatrikan sebagai alat untuk mendistribusikan dan mempersentasikan informasi. Berdasarkan itu multimedua merupakan perpaduan antara berbagai media (format file) yang berupa teks, Gambar (*vector* atau *bitmap*), grafik, sound, animasi, video, interaksi, dll yang telah dikemas menjadi file digital (komputerisasi), digunakan untuk menyampaikan atau mengantarkan pesan kepada publik.

Menurut Ahmadi dkk (2011:158) "Multimedia adalah media yang menggabungkan dua unsur atau lebih media yang terdiri atas teks, grafis, gambar, foto, audio, video dan animasi secara terintegrasi". Multimedia terbagi menjadi dua kategod, yaitu: multimedia linier dan multimedia interaktif. Multimedia linier adalah suatu multimedia yang tidak dilengkapi dengan alat pengontrol apapun yang dapat dioperasikan oleh pengguna. Multimedia ini berjalan sekuensial (berurutan), contohnya: TV dan film. Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih siapa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Contoh multimedia interaktif adalah: multimedia pembelajaran interaktif, aplikasi game, dan lain-lain.

Berkenaan dengan hal tersebut, Warsita (2008:153) juga mengartikan "multimedia sebagai gabungan dari banyak media atau setidak-tidaknya terdiri lebih dan satu media". Multimedia dapat diartikan sebagai komputer yang dilengkapi dengan CD-player, sound card, speaker dengan kemampuan memproses gambar gerak, audio dan grafis dalam resolusi yang tinggi.

Gayeski (dalam Munir, 2012:2) mendefinisikan multimedia sebagai kumpulan media berbasis komputer dan sistem komunikasi yang memiliki peran untuk membangun, menyimpan, menghantarkan dan menerima informasi dalam bentuk teks, grafik, audio, video dan sebagaimya. Sedangkan Oblinger (dalam Munir, 2012:2) mendefinisikan multimedia merupakan penyatuan dua atau lebih media komunikasi seperti teks, grafik, animasi, audio dan video dengan ciri-ciri interaktivitas komputer untuk menghasilkan satu persentasi menarik.

Sejalan dengan Itu, Rusman (2012:140) mengemukakan "pembelajaran berbasis multimedia adalah kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link dan tool yang memungkinkan pemakai untuk

melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi". Pada bagian ini akan diuraikan tentang media pembelajaran, jenis media, fungsi media, pemanfaatan media komputer sebagai media pembelajaran dan multimedia interaktif.

2. Fungsi Multimedia

Multimedia pembelajaran disarikan dari Ahmadi (2011:160) memiliki fungsi sebagai berikut:

a. Mampu memperkuat respon pengguna secepatnya dan sesering mungkin
b. Mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengontrol laju kecepatan belajarnya sendiri.
c. Memperhatikan bahwa siswa mengikuti suatu urutan yang koheren dan terkendalikan.
d. Mampu memberikan kesempatan adanya partisipasi dari pengguna dalam bentuk respon, baik berupa jawaban, pemilihan, keputusan, percobaan dan lain-lain.

3. Komponen Multimedia

Berkenaan dengan komponen multimedia, Munir (2012) memaparkan tentang kompenen multimedia antara lain:

a. Teks

Teks adalah suatu kombinasi huruf yang membentuk satu kata atau kalimat yang menjelaskan suatu maksud atau materi pembelajaran yang dapat dipahami oleh orang yang membacanya

b. Grafik

Grafik merupakan komponen penting dalam multimedia. Grafik berarti juga gambar (*image*, *picture*, atau *drawing*).

c. Gambar (*Images* atau Visual Diam)

Gambar merupakan penyampaian informasi dalam bentuk visual. Gambar menurut Agnew dan Kellerman (dalam Munir, 2012:17) adalah gambar dalam bentuk garis (*line drawing*), bulatan, kotak, bayangan, warna dan sebagainya yang dikembangkan dengan perangkat lunak agar multimedia dapat disajikan dengan menarik dan efektif.

d. Video (Visual Gerak)

Video pada dasarnya adalah alat atau media yang dapat menuntukkan simulasi benda nyata. Agnew dan Kellermen dalam munir mendevenisikan video sebagai media digital yang menunjukkan susunan atau urutan gambar-gambar bergerak dan dapat memberikan ilusi/fantasi.

e. Animasi

Animasi adalah suatu tampilan yang menggabungkan antara media teks, grafik dan suara dalam suatu aktivitas pergerakan.

4. Kelebihan Multimedia

Menurut Warsita (2008:155), progam multimedia interaktif mempunyai sejumlah kelebihan antara lain: (1) Fleksibel, artinya pemanfaatannya bisa dilakukan di kelas, secara individual, atau secara kelompok kecil. Fleksibel dalam penggunaan waktu juga merupakan ciri yang menonjol sehingga bisa cocok untuk semua orang. (2) *Self-pacing,* artinya melayani kecepatan belajar individu, artinya kecepatan waktu pemanfaatannya sangat tergantung kepada kemampuan dan kesiapan masing-masing siswa yang menggunakannya. (3) *Content rich*, bersifat kaya isi, artinya program ini menyediakan isi informasi yang cukup banyak, bahkan berisi Materi pelajaran yang sifatnya pengayaan dan pendalaman, dan juga memberikan rincian lebih lanjut dari isi materi atau elaborasi isi materi yang disiapkan khusus, atau ingin belajar lebih banyak. (4) Interaktif, artinya bersifat komunikasi dua arah, artinya program ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan respon, dan melakukan berbagai aktivitas yang akhirnya juga bisa di respon balik oleh program multimedia dengan suatu balikan atau feedback. Tingkat interaktifvitas tersebut merupakan salah satu tolak ukur dalam menilai kualitas program multimedia pembelajaran interaktif.

Kelebihan multimedia terhadap penyampaian dan penerimaan informasi yang disarikan dari Munir (2012:6) antara lain:

a. Lebih Komunikatif

Informasi yang menggunakan gambar dan animasi lebih mudah dipahami oleh pengguna dibandingkan informasi yang dibuat dengan cara lain. Informasi yang diperoleh dengan membaca kadang-kadang sulit dimengerti sehingga harus membaca berulang-ulang.

b. Mudah dilakukan perubahan

Perkembangan organisasi, lingkungan, ilmu pengetahuan teknologi, dan lain-lain berpengaruh terhadap informasi. Dalam multimedia semua informasi disimpan dalam komputer, informasi bisa diubah, ditambah, dikembangkan, atau digunakan sesuai kebutuhan.

c. Interaktif

Pengguna dapat interaktif sehingga informasi yang disampaikan dapat diterima dengan baik dan komunikatif, dibanding dengan informasi yang disajikan oleh media cetak

d. Lebih leluasa mengembangkan kreativitas

Multimedia dapat menuangkan kreativitasnya supaya informasi dapat lebih komunikatif, estetis dan ekonomis sesuai kebutuhan.

5. Karakteristik Program Pembelajaran Multimedia (Berbasis Komputer)

Disarikan dari pendapat Ahmadi (2011:159), karakteristik multimedia pembelajaran adalah sebagai berikut:

a. Memiliki lebih dari satu media yang konvergen, misalnya menggabungkan unsur audio clan visual.
b. Bersifat interaktif, dalam pengertian memiliki kemampuan untuk mengakomodasi respon pengguna.
c. Bersifat mandiri, dalam pengertian memberi kemudahan dan kelengkapan isi sedemikian rupa sehingga pengguna bisa menggunakan tanpa bimbingan orang lain.

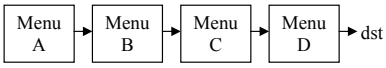
Menurut Slamet Suyanto (dalam Siddiq dkk, 2009:6-5), ciri-ciri bahan pembelajaran berbasis komputer adalah sebagai berikut:

a. Sistematik

Bahan pembelajaran berbasis komputer disusun secara sistematik dan terstuktur, ada dua jenis penyusunan bahan pembelajaran berbasis komputer, yaitu:

1) Linier

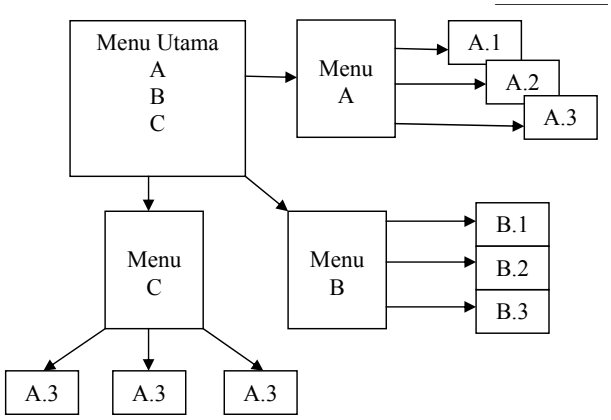
Adapun bentuk penyusunan secara linier antara lain:



Gambar 5.1
Penyusunan Bahan Pembelajaran Secara Linier

2) Brancing

Adapun bentuk penyusunan secara *brancing* antara lain sebagai berikut:



Gambar 5.2
Penyusunan Bahan Pembelajaran Secara brancing
dalam penelitian ini digunakan bentuk penyusunan ***brancing***

b. Jelas dan Menarik

Pemaparan konsep yang jelas dan tampilan yang menarik merupakan hal pokok dalam pembelajaran berbasis komputer. Penggunaan bahasa yang lugas, tidak interpretatif, penggunaan ilustrasi yang jelas dan detail juga termasuk syarat mutlak dalam pengembangan pembelajaran berbasis komputer.

c. Mudah Digunakan

Sebagian besar produk pembelajaran berbasis komputer sangat mudah digunakan, meskipun bagi orang awam sekalipun. Dengan petunjuk penggunaan yang jelas dan memiliki pola logika yang konkrit menjadikan produk PBK mudah dipahami.

d. Mudah Diperbaiki

Produk pembelajaran berbasis komputer juga mudah diperbaiki. Penambahan, pengurangan dan revisi terhadap isi produk sangat mudah dilakukan, berbeda halnya dengan bahan cetak.

e. Mudah Disebarluaskan

Bahan ajar berbasis komputer sangat mudah untuk disebarluaskan, salah satunya adalah penyebaran menggunakan media internet.

6. Perangkat Multimedia dalam Proses Pembelajaran

Menurut Munir (2012:142) "Penggunaan multimedia merupakan salah satu komponen penting di dalam proses pembelajaran". Penggunaan media dipandang penting karena membantu pencapaian tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, penyiapan media pembelajaran menjadi salah satu tanggung jawab pendidik. Multimedia digunakan untuk mempermudah pembelajaran tentang pengetahuan yang menuntut penyajian visual. Multimedia digunakan memvisualisasikan pelajaran-pelajaran yang sulit diterangkan dengan cara konvensional. Penyampaian bahan pengajaran secara interaktif dan dapat mempermudah pembelajaran karena didukung oleh berbagai aspek seperti suara, video, animasi, teks, dan grafik

Sejalan dengan itu Munir (2012:142) "Multimedia digunakan untuk memberikan instruksi berbasis komputer. Multimedia dapat membantu orang belajar informasi lebih cepat dibandingkan dengan ceramah tradisional".

Penggunakan multimedia dalam sistem belajar dan mengajar dapat memungkinkan siswa untuk berpikir kritis, menjadi pemecah masalah, lebih cenderung untuk mencari informasi, dan lebih termotivasi dalam proses belajar. Multimedia perlahan-lahan telah menjadi salah satu cara bagi siswa untuk menggambarkan pengetahuan yang akan atau yang diperoleh di kelas dan untuk membangun penafsiran mereka sendiri dan informasi yang diperoleh (Neo dan Neo dalam Munir, 2012:35).

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan tujuan dalam penelitian ini, maka jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian pengembangan atau *development research*. Penelitian ini termasuk pada penelitian yang mengembangkan dan menghasilkan produk baru dalam suatu sistem pembelajaran yang akan diterapkan kepada siswa sebagai pengguna (users), yaitu berupa media pembelajaran berbasis multimedia interaktif.

B. Prosedur Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Multimedia Interaktif

1. Analisis Kebutuhan

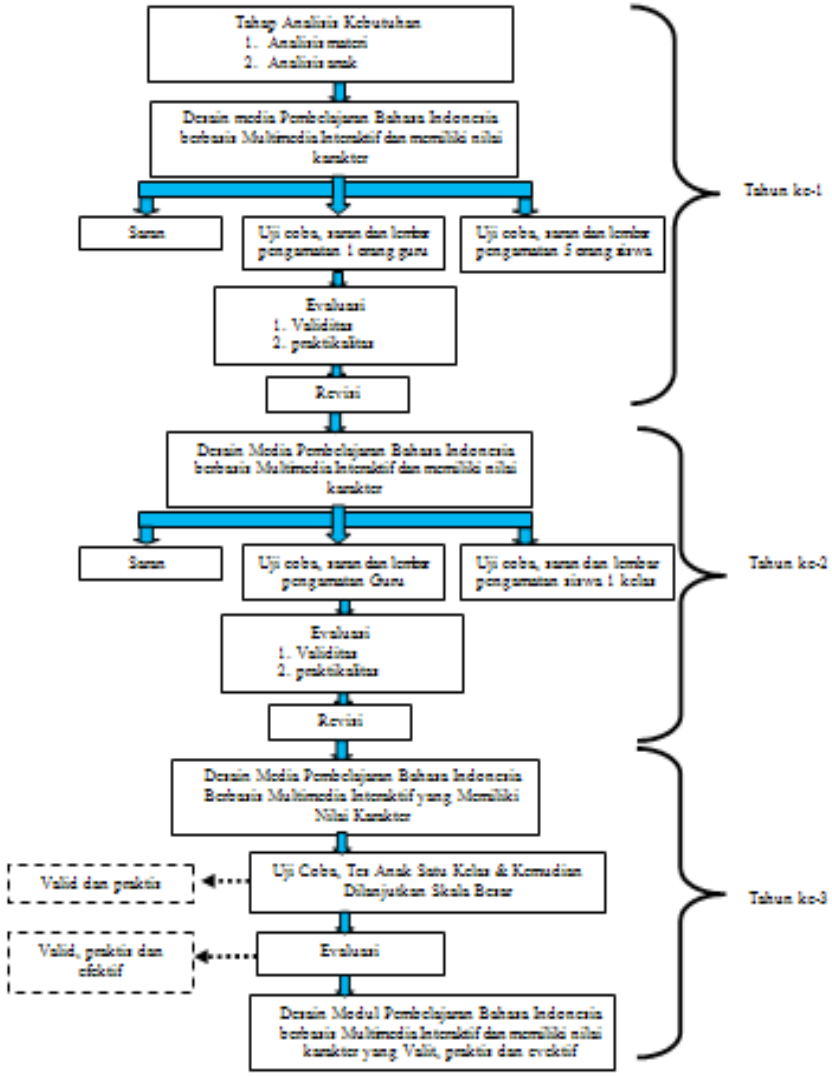
Analisis ini mencakup analisis sarana dan prasarana pembelajaran, kebutuhan anak, karakteristik anak, menganalisis kemampuan pendidik dalam kendala yang dihadapi selama pembelajaran.

2. Desain

Pada tahap ini hal pertama yang dilakukan adalah menetapkan konsep-konsep utama dari karakteristik siswa Sekolah Dasar yang akan di integrasikan pada media pembelajaran Bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif.

3. Evaluasi

Pengembangan pada tahap evaluasi akan dilakukan uji coba yang akan dilakukan oleh pakar dan pebelajar dengan mengisi lembar observasi. Dari lembar obervasi tersebut akan diperoleh saran dari pakar maupun dari anak. Validitas uji coba akan dilakukan oleh pakar, sedangkan pelaksanaan uji coba untuk anak akan dilakukan tiga tahap, yaitu uji kelompok kecil, uji terbatas untuk melihat kepraktisan dan keefektifan produk yang dibuat dan dikembangkan. Tanggapan mengenai kesesuaian produk akan diperoleh setelah anak memberikan tanggapannya masing-masing pada lembar kertas yang diberikan, berdasarkan saran dan tanggapan itulah produk akan diperbaiki


Tahap Analisis Kebutuhan
1. Analisis materi
2. Analisis anak
Desain media Pembelajaran Bahasa Indonesia berbasis Multimedia Interaktif dan memiliki nilai karakter
Saran
Uji coba, saran dan lembar pengamatan 1 orang guru
Uji coba, saran dan lembar pengamatan 5 orang siswa
Evaluasi
1. Validitas
2. praktikalitas
Revisi
Tahun ke-1
Desain Media Pembelajaran Bahasa Indonesia berbasis Multimedia Interaktif dan memiliki nilai karakter
Saran
Uji coba, saran dan lembar pengamatan Guru
Uji coba, saran dan lembar pengamatan siswa 1 kelas
Evaluasi
1. Validitas
2. praktikalitas
Revisi
Tahun ke-2
Desain Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Multimedia Interaktif yang Memiliki Nilai Karakter
Valid dan praktis
Uji Coba, Tes Anak Satu Kelas & Kemudian Dilanjutkan Skala Besar
Valid, praktis dan efektif
Evaluasi
Desain Modul Pembelajaran Bahasa Indonesia berbasis Multimedia Interaktif dan memiliki nilai karakter yang Valit, praktis dan evektif
Tahun ke-3

Gambar 5.3
Rancangan Pengembangan Perangkat Pembelajaran Multimedia Interaktif (Dimodifikasi dari Akker,1999).

C. Subjek Penelitian

Sesuai dengan tahapan penelitian, subjek penelitian ini terdiri atas guru dan murid untuk ujicoba skala kecil, guru dan murid untuk ujicoba skala terbatas, guru dan murid untuk ujicoba skala luas. Untuk ujicoba skala kecil adalah seorang guru dan 6 orang siswa Kelas V Sekolah Dasar

pada pada semester genap (Januari-Juni) tahun pelajaran 2017/2018 di SD 29 Ganting. Untuk ujicoba skala terbatas adalah seorang guru dan satu rombongan belajar siswa Kelas V Sekolah Dasar pada semester genap (Januari-Juni) tahun pelajaran 2017/2018 di SD 29 Ganting. Untuk ujicoba skala luas adalah satu orang guru dan satu rombongan belajar siswa Kelas V Sekolah Dasar yang terdaftar pada Semeter Ganjil (Juli-Desember) tahun pelajaran 2018/2019 di 5 (lima) SD di Kecamatan Padang Timur.

D. Instrumen Penelitian

Adapun instrumen penelitian yang dikembangkan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar validasi pengembangan media Pembelajaran Bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif.
2. Lembar observasi pengembangan media Pembelajaran Bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif oleh pembelajar dan pebelajar.
3. Lembar observasi keefektifan pengembangan media Pembelajaran Bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data deskriptif, yaitu dengan mendeskripsikan kevalidan, kepraktisan dan keefektifan menggunakan media pembelajaran Bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif. Kegiatannya meliputi

1. Analisis validitas media pembelajaran Bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif

Data hasil validasi perangkat pembelajaran yang diperoleh, dianalisis terhadap seluruh aspek yang disajikan dalam bentuk tabel dengan menggunakan Skala Likert, selanjutnya dicari rerata nilai dengan menggunakan rumus antara lain sebagai berikut:

$$R = \frac{\sum_{j=1}^{n} Vij}{nm}$$

(Muliyardi, 2006:82)

Keterangan:

R = rerata hasil penilaian dari para ahli/praktisi
Vij = skor hasil penilaian para ahli/praktisi ke-j criteria i
n = banyaknya para ahli/praktisi yang menilai
m = banyaknya criteria

Rata-rata yang didapatkan dikonfirmasikan dengan kriteria yang ditetapkan. Cara mendapatkan kriteria berpedoman kepada Muliyardi (2006:82) dengan menggunakan langkah-langkah antara lain sebagai berikut:

a. Rentangan skor mulai dari 1 – 5
b. Kriteria dibagi atas 5 tingkat, yaitu sangat valid, valid, cukup valid, kurang valid dan tidak valid
c. Rentangan skor dibagi menjadi lima kelas interval

Prosedur penetapan tingkat kevalidan didapatkan dengan kriteria seperti Tabel 5.1 berikut.

Tabel 5.1: Kriteria Penetapan Tingkat Kevalidan

Rentang	Kategori
1,00 – 1,99	Tidak Valid
2,00 – 2,99	Kurang Valid
3,00 – 3,99	Cukup Valid
4,00 – 4,59	Valid
4,60 – 5,00	Sangat Valid

(Widjajanti, 2008:58)

Jadi, perangkat pembelajaran dikatakan valid jika rata-rata yang diperoleh sekurang-kurangnya mencapai 3,00.

2. Analisis Angket Kepraktisan dan Lembar Pengamatan Media Pembelajaran bahasa Indonesia Berbasis Multimedia Interaktif

Data tentang respons siswa terhadap kegiatan pembelajaran dianalisis dengan menggunakan ketentuan yang dikonversikan dalam rubrik seperti Tabel 5.2 (Arikunto, 2009:242).

Tabel 5.2: Skala Penilaian Angket Respon Siswa

Alternatif Tingkat Kepraktisan	Keterangan
1	Tidak sesuai
2	Kurang sesuai
3	Cukup sesuai
4	Baik
5	Sangat Baik

Rentangan skor mulai dari 1 – 5, Angket praktikalitas terhadap perangkat pembelajaran dideskripsikan dengan teknik analisis frekuensi data dengan menggunakan rumus (Riduan, 2009:89):

$$P = \frac{\text{skor item yang diperoleh}}{skor_{maksimum}} x100\%$$

Data hasil angket respon siswa dianalisis menggunakan statistik deskriptif kualitatif dengan ketentuan seperti Tabel 5.3.

Tabel 5.3: Kriteria Penetapan Respon Siswa

Rentang	Kategori
1,00 – 1,99	Tidak Praktis
2,00 – 2,99	Kurang Praktis
3,00 – 3,99	Cukup Praktis
4,00 – 4,59	Praktis
4,60 – 5,00	Sangat Praktis

Jadi, perangkat pembelajaran dikatakan praktis jika nilai praktikalitasnya mencapai 3,00 atau lebih.

3. Indikator Capaian Tahunan

Tahun pertama dihasilkan desain media pembelajaran berbasis multimedia interaktif, melanjutkan pada tahun pertama untuk **tahun kedua** akan dikembangkan desain media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dengan melakukan uji luas, selanjutnya pada **tahun ketiga** dilakukan disseminasi.

BAB IV
HASIL YANG DICAPAI

A. Proses Pengembangan

Sesuai dengan rancangan penelitian yang dipaparkan pada bab 3, maka prosedur pengembangan media pembelajaran bahasa Indonesia berbasis multimedia interkatif dan bernilai pendidikan karakter untuk kelas V Sekolah Dasar adalah sebagai berikut. *Pertama*, tahap definisi (*define*) terdiri atas: (a) survei awal untuk kondisi umum, (b) penyusunan angket, (b) penyebaran angket ke Sekolah SD di Kecamatan Padang Timur, (c) pengolahan angket respon media. dan (d) analisis kurikulum. *Kedua*, tahap perancangan (*design*), terdiri atas: (a) membuat *storyboard* dan (b) pencarian bahan di internet oleh teknisi. *Ketiga*, pengembangan (develop), yang terdiri atas (a) produk dikerjakan oleh teknisi, (b) Perbaikan produk oleh teknisi, (b) validasi ahli, (c) uji coba produk skala kecil, (d) revisi produk berdasarkan ujicoba skala kecil, (e) validasi ahli terhadap revisi produk pascaujicoba skala kecil, (f) ujicoba skala terbatas, (g) menyusun makalah/artikel berdasarkan tahap develop, khususnya hasil validasi, ujicoba skala kecil, dan ujicoba skala terbatas, (h) merevisi produk berdasarkan hasil ujicoba skala terbatas dan revisi Kurikulum 2013, (i) validasi produk hasil revisi, (j) melaksanakan Diskusi Kelompok Terpumun (*Focus Group Discussion/FGD*) bersama kepala sekolah dan guru kelas V SD se-Kecamatan Padang Timur, (k) melaksanakan uji coba luas pada rombongan belajar kelas V di 5 SD se-Kecamatan Padang Timur (1 rombel masing-masing sekolah), (l) merevisi produk berdasarkan hasil uji coba luas untuk persiapan disseminasi. *Keempat* disseminasi, yang terdiri atas: (a) eksperimentasi produk dan (b) penyebaran produk kepada Sekolah-sekolah Dasar di Kota Padang.

Pada setiap tahap pengembangaan, disusun makalah atau artikel sebagai wadah publikasi penelitian pengembangan. Makalah dipublikasikan dalam seminar internasionak sedangkan artikel dipublikasikan dalam jurnal nasional. Di samping itu, setiap akhir tahun disusun laporan pelaksanaan penelitian sebagai bentuk pertanggungjawaban kepada lembaga pemberi Dana (Direktorat Pendidikan Tinggi, Kementerian Riset dan Pendidikan Tinggi) dan lembaga pengelola (Universitas Bung Hatta).

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan untuk penelitian pada tahun pertama, kedua, dan ketiga dapat dilihat pada tabel 5.4.

Tabel 5.4: Jadwal Kegiatan Operasional

No.	Kegiatan	Bulan
Yang Sudah Dilaksanakan		
1	Survei awal (Kondisi umum)	Maret 2017
2	Penyusunan angket	Maret 2017
3	Penyebaran angket ke Sekolah SD di Kecamatan Padang Timur	April 2017
4	Pengolahan angket respon media	Mai 2017
5	Analisis kurikulum	Mei 2017
6	Pencarian bahan di internet oleh teknisi	16-18 Mei 2017
7	Produk dikerjakan oleh teknisi	Mei-juli 2017
8	Perbaikan produk oleh teknisi	Juli 2017
9	Validasi ahli	Juli 2017
10	Menyusun makalah/artikel berdasarkan tahap *define* dan *design*	Juli 2017
11	Uji coba produk skala kecil	Juli 2017
12	Revisi produk berdasarkan ujicoba skala kecil	Agustus 2017
13	Validasi ahli terhadap revisi produk pascaujicoba skala kecil	Agustus 2017
14	Ujicoba skala terbatas	September 2017
15	Menyusun makalah/artikel berdasarkan tahap develop, khususnya hasil validasi, ujicoba skala kecil, dan ujicoba skala terbatas	September 2017
16	Menyusun laporan kegiatan tahun I	Oktober 2017
17	Merevisi produk berdasarkan hasil ujicoba skala terbatas dan revisi Kurikulum 2013	Maret – Mei 2018
18	Validasi produk hasil revisi	Juni 2018
19	Menyusun makalah/artikel berdasarkan tahap develop, khususnya hasil revisi dan validasi pasca ujicoba skala terbatas	Juli 2018
20	Melaksanakan Focus Group Discussion (FGD) bersama kepala sekolah dan guru kelas V SD se-Kecamatan Padang Timur	Juli 2018
21	Menyusun makalah/artikel berdasarkan tahap develop, khususnya hasil FGD.	Juli 2018
22	Melaksanakan Uji cob luas pada rombongan belajar kelas V di 5 SD se-Kecamatan Padang Timur (1 rombel masing-masing sekolah)	Agustus 2018

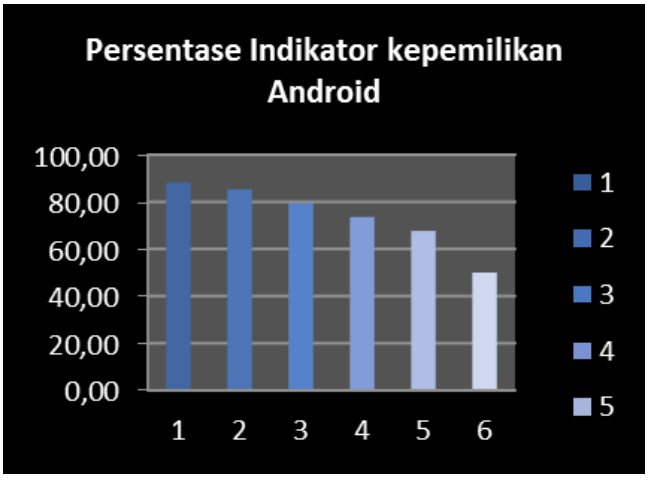
Yang Akan Dilaksanakan		
23	Menyusun makalah/artikel berdasarkan tahap develop, khususnya hasil ujicoba skala luas.	September 2018
24	Merevisi produk berdasarkan hasil uji coba luas untuk persiapan disseminasi	September dan Oktober 2018
25	Membuat laporan kegiatan penelitian tahun kedua	September 2018
26	Eksperimentasi produk	April-Mei 2019
27	Disseminasi produk	Juni-Juli 2019
28	Menyusun makalah/artikel berdasarkan tahap eksperimen dan diseminasi produk.	Agustus 2018
29	Membuat laporan seluruh kegiatan penelitian (tahun I, II, dan III)	September 2018

B. Produk

1. Kecenderungan Penggunaan Media Pembelajaran

Kecenderungan jawaban guru dan siswa terhadap penggunaan android dan media pembelajaran dikelompokkan menjadi dua, yaitu (a) kepemilikan dan pemakaian piranti yang dioperasikan dengan program android dan (b) pemakaian media pembelajaran

Pertama, di sisi guru, kecenderungan tertinggi untuk menjawab kepemilikan dan penggunaan perangkat. Hasil dari masing-masing indikator dapat dilihat pada Gambar 5.4.



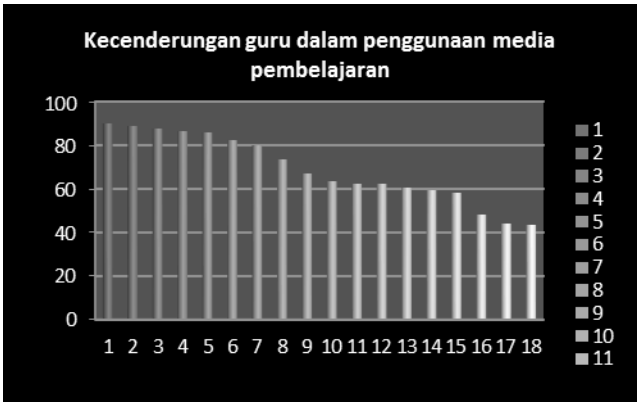
Gambar 5.4
Kepemilikan Ponsel Android oleh Guru

Keterangan:

Indikator 1: memiliki ponsel dengan program Android.
Indikator 2: mampu menggunakan ponsel dengan program Android.
Indikator 3: dapat menggunakan komputer/laptop dengan program android.
Indikator 4: sekolah menyediakan komputer/laptop dengan program Android.
Indikator 5: memiliki komputer/laptop dengan program android
Indikator 6: keluarga inti yang memiliki komputer/laptop dengan program-program android yang dapat dipinjam.

Dari Gambar 5.4, dapat dilihat nilai tertinggi adalah indikator pertama: memiliki ponsel dengan program android (88,24%) dan persentase terendah pada indikator memiliki komputer/laptop dengan program android (50%). Ini menunjukkan bahwa guru memiliki akses ke perangkat dengan program-program android.

Kecenderungan tertinggi respon guru dalam penggunaan media pembelajaran dilihat dari total capaian responden untuk setiap pertanyaan terlihat pada Gambar 5.5.



Gambar 5.5
Kecenderungan Guru
dalam Menggunakan Media Pembelajaran

Keterangan:

Indikator 1: penggunaan media sebagai media pembelajaran membuat siswa termotivasi untuk belajar.

Indikator 2: menggunakan media pembelajaran dapat meningkatkan perhatian siswa untuk belajar.

Indikator 3: lebih banyak siswa ingin terlibat dalam pembelajaran ketika menggunakan media pembelajaran.

Indikator 4: siswa ingin tahu lebih banyak ketika menggunakan media dalam pembelajaran.

Indikator 5: belajar dengan menggunakan media pembelajaran lebih menyenangkan bagi siswa daripada hanya dengan metode ceramah.

Indikator 6: penggunaan media pembelajaran untuk membuat siswa belajar mandiri

Indikator 7: menggunakan media pembelajaran untuk membantu siswa memecahkan masalah yang muncul dalam pembelajaran

Indikator 8: membawa ponsel/laptop android ke sekolah

Indikator 9: menggunakan media cetak seperti poster, kliping koran atau majalah, koleksi cerita rakyat dalam pembelajaran

Indikator 10: Indikator inti keluarga memungkinkan penggunaan komputer/laptop Android mereka

Indikator 11: menggunakan multimedia interaktif dalam pembelajaran.

Indikator 12: siswa merasa cepat bosan ketika mengikuti pembelajaran yang hanya merekam dan mendengarkan tanpa pembelajaran media apa pun.

Indikator 13: siswa kurang mampu menangkap materi yang disajikan hanya dengan menggunakan metode ceramah tanpa contoh gambar atau video.

Indikator 14: menggunakan ponsel untuk kepentingan mengajar di sekolah

Indikator 15: menggunakan *e-learning* (internet) dalam pembelajaran

Indikator 16: menggunakan media video seperti film dan televisi dalam pembelajaran

Indikator 17: menggunakan media audio seperti radio dan *tape-recorder* dalam pembelajaran

Indikator 18: menggunakan media transparansi seperti OHP dan *powerpoint* dalam pembelajaran

Gambar 5.5 menunjukkan skor TCR tertinggi adalah indikator 1: penggunaan media pembelajaran membuat siswa termotivasi untuk belajar (90%), sedangkan TCR terendah adalah indikator 18: menggunakan media transparansi seperti OHP dan *powerpoint* dalam pembelajaran (43,53%). Dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya, guru sangat yakin akan manfaat menggunakan media pembelajaran, tetapi mereka masih cenderung tidak memaksimalkan penggunaan media pembelajaran.

Kedua, pada sisi siswa, kecenderungan tertinggi untuk menjawab kepemilikan dan penggunaan perangkat adalah indikator memiliki ponsel dengan program android (61,34%), sedangkan indikator terendah adalah sekolah menyediakan komputer / laptop yang memiliki program android yang dapat digunakan oleh siswa, 92%). Secara lengkap kecenderungan ini dapat dilihat pada gambar 5.6.

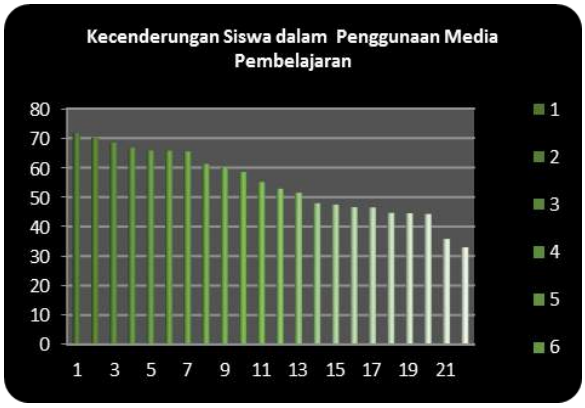
Gambar 5.6
Kepemilikan Ponsel Android oleh Murid

Keterangan:

Indikator 1: memiliki ponsel dengan program-program android
Indikator 2: orang tua mengizinkan siswa menggunakan telepon dengan program android
Indikator 3: orang tua memiliki komputer/laptop dengan program android
Indikator 4: memiliki komputer/laptop dengan program android
Indikator 5: sekolah menyediakan komputer/laptop dengan program-program android yang dapat digunakan oleh siswa

Dari Gambar 5.6 dapat dilihat bahwa 58% orang tua mengizinkan anak-anak mereka menggunakan telepon. Flewitt (2011) menunjukkan bahwa orang tua mendukung teknologi digital untuk anak-anak mereka karena mempengaruhi kemampuan literasi dan pengetahuan, memberikan pijakan yang tepat yang memungkinkan terlibat dengan berbagai teks. Hal ini sesuai dengan pendapat *American Academy of Pediatrics Council on Communications and Media* (2011) bahwa orang tua mengizinkan penggunaan teknologi media seperti *tablet*, *smartphone* dan lainnya di bawah pengawasan dan bimbingan orang tua

Kecenderungan tertinggi jawaban siswa dalam penggunaan media pembelajaran dapat disimpulkan dari TRC untuk setiap pertanyaan, nilai tertinggi ada pada indikator 1, yaitu penggunaan media sebagai media pembelajaran membuat termotivasi untuk belajar (71,6%), sedangkan TRC terendah adalah pada indikator 22, orang tua memungkinkan untuk membawa *smartphone/laptop* dengan program android ke sekolah (32,96%).



Gambar 5.7
Kecenderungan Siswa dalam Penggunaan Media Pembelajaran

Keterangan:

Indikator 1: penggunaan media pembelajaran membuat siswa termotivasi untuk belajar.

Indikator 2: orang tua memperingatkan siswa ketika belajar sambil bermain telepon/laptop/komputer.

Indikator 3: ingin tahu lebih banyak jika guru menggunakan media dalam pembelajaran

Indikator 4: penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan perhatian dalam pembelajaran

Indikator 5: penggunaan media pembelajaran membantu dalam memecahkan masalah yang muncul dalam pembelajaran.

Indikator 6: guru menggunakan media cetak seperti poster, kliping koran atau majalah, koleksi cerita rakyat dalam pembelajaran

Indikator 7: penggunaan media pembelajaran membuat saya belajar mandiri

Indikator 8: lebih tertarik belajar ketika guru menggunakan media pembelajaran

Indikator 9: belajar dengan menggunakan media pembelajaran lebih menyenangkan daripada hanya dengan metode ceramah

Indikator 10: orang tua mengizinkan penggunaan ponsel dengan program Android

Indikator 11: tidak dapat menangkap materi yang disajikan hanya dengan menggunakan metode ceramah tanpa contoh gambar atau video.

Indikator 12: menggunakan telepon/komputer/laptop untuk belajar di rumah

Indikator 13: cepat bosan ketika mengikuti pembelajaran yang hanya merekam dan mendengarkan tanpa media instruksional.

Indikator 14: guru menggunakan media transparansi seperti OHP dan powerpoint dalam pembelajaran

Indikator 15: guru menggunakan *e-learning* (internet) dalam pembelajaran

Indikator 16: guru menggunakan multimedia interaktif dalam pembelajaran

Indikator 17: pahami materi setelah menggunakan ponsel/laptop/ komputer dalam pembelajaran

Indikator 18: lebih rajin belajar setelah menggunakan ponsel/ laptop/ komputer dalam pembelajaran

Indikator 19: guru menggunakan media video seperti film dan televisi dalam pembelajaran

Indikator 20: guru menggunakan media audio seperti radio dan tape-recorder dalam pembelajaran

Indikator 21: guru menggunakan media video seperti film dan televisi dalam pembelajaran

Indikator 22: orang tua mengizinkan membawa ponsel/laptop yang memiliki program android ke sekolah

Tanggapan ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran sangat prospektif karena siswa relatif dapat mengakses perangkat dengan program-program android, baik milik sendiri maupun keluarga inti, meskipun sekolah belum menyediakan perangkat semacam itu. Siswa juga merasakan pentingnya penggunaan media pembelajaran, tetapi merasa bahwa penggunaan media pembelajaran untuk ini kurang maksimal dan bentuknya masih generasi pertama (bentuk dasar), media cetak.

Berdasarkan hasil analisis tentang kecenderungan guru dan respon siswa seperti yang dijelaskan sebelumnya, di antara alternatif yang perlu dilakukan untuk meningkatkan minat siswa dalam belajar Bahasa Indonesia adalah menyediakan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif.

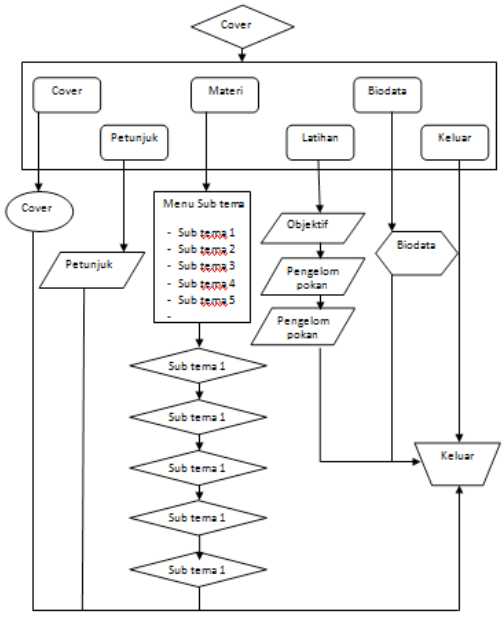
2. Produk Awal

Tahap perancangan desain bertujuan untuk mencari bentuk yang optimal dari aplikasi yang dibangun dengan pertimbangan permasalahan dan kebutuhan seperti yang diidentifikasi pada tahap analisis. Upaya yang dilakukan adalah mencari kombinasi penggunaan perangkat keras dan perangkat lunak yang tepat sehingga diperoleh hasil yang optimal dan mudah diimplementasikan.

Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut. *Pertama*, mengumpulkan kebutuhan bahan untuk merancang dan membuat aplikasi. Bahan-bahan tersebut adalah sebagai berikut (a) *hardware* dan *software*, (b) tema materi ajar yang berasal dari buku siswa dan buku guru yang sesuai dengan kurikulum 2013, (c) gambar, audio, dan video yang mendukung materi ajar. Pada tahap ini, gambar, audio, dan video diperoleh dari *browsing* internet berdasarkan kebutuhan materi. Pada saat pembuatan aplikasi, *file-file* yang berisikan gambar, audio, dan video tersebut akan digabungkan menjadi multimedia interaktif. Media yang digunakan untuk menggabungkan file-file tersebut adalah *Macromedia flash 8*.

Kedua, membuat spesifikasi secara rinci struktur aplikasi multimedia yang akan dibuat, dalam hal ini struktur dijelaskan dalam bentuk *flowchart system*.

Berikut ini dijelaskan *flowchart* yang digunakan dalam perancangan aplikasi *interactive learning* berbasis multimedia.



Gambar 5.8
Storyboard

Ketiga, membuat *storyboard*, yaitu melakukan visualisasi teks yang mendeskripsikan *scene*, mencantumkan semua objek multimedia dan me-*link*-an ke *scene* yang lain, atau menggambarkan bentuk aplikasi yang akan dibuat. *Storyboard* merupakan rangkaian gambar manual yang dibuat secara keseluruhan sehingga menggambarkan suatu cerita. *Storyboard* menggambarkan tampilan dari setiap *scene*. Pertama-tama, dibuat *storyboard* untuk *scene* awal yang merupakan awal penggunaan aplikasi oleh *pemakai*, kemudian *storyboard* untuk *scene* berikutnya, yaitu halaman tempat input yang akan disampaikan dalam program ini. *Storyboard* dikembangkan untuk setiap topik, yaitu: (a) *Scene* 1: cover berupa tampilan menu utama, menu tema, biodata, penutup, (b) *Scene* 2: Tema 1, (c) *Scene* 3: Tema 2, (d) *Scene* 4: Tema 3, (e) *Scene* 5: Tema 4, (f) *Scene* 6 : Tema 5; dan (g) *Scene* 7 : Latihan. Pada setiap *scane output* mempunyai tombol *back* untuk kembali ke menu utama dan tombol keluar.

Keempat, menggabungkan teks, gambar, suara, video, dan animasi dengan menggunakan perangkat yang diperlukan maka dilakukan proses

penggabungan seluruh objek multimedia yang telah dibangun menjadi satu kesatuan dalam animasi multimedia pembelajaran.

Hasil implementasi dari rancang bangun aplikasi pembelajaran stenografi berbasis multimedia ini menghasilkan tampilan antarmuka aplikasi multimedia yang interaktif. Detailnya dapat dilihat pada penjabaran berikut. *Pertama*, tampilan halaman pembuka (*cover media*) yang memiliki 1 tombol yaitu tombol masuk. Tombol masuk berguna untuk masuk ke dalam aplikasi dan menuju ke menu utama seperti pada tampilan pada Gambar 5.9:

Gambar 5.9
Gambar Cover

Kedua, tampilan menu utama yang terdiri atas tombol cover, petunjuk. materi, latihan, biodata dan tombol keluar seperti pada Gambar 5.10.

Gambar 5.10
Gambar Menu Utama

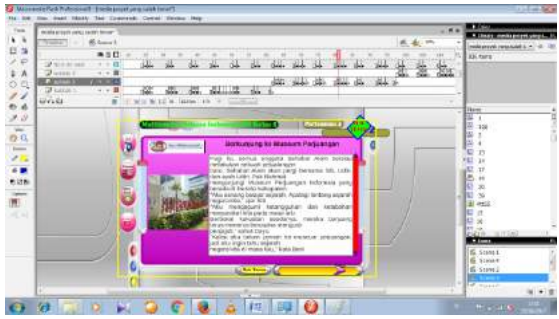
Ketiga, tampilan menu tema pembelajaran yang berisi peta materi secara keseluruhan seperti pada Gambar 5.11.

Gambar 5.11
Gambar Menu Subtema

Keempat, tampilan menu pilihan subtema yang terdiri atas 3 subtema dan masing-masing subtema terdiri atas 6 kali pertemuan seperti pada Gambar 5.12.

Gambar 5.12
Gambar Menu Pertemuan

Kelima, tampilan materi berupa gambar dan teks. Teks yang tersedia mengandung informasi penting terkait nilai karakter yang terdapat pada teks yang telah tersedia. Dari teks yang telah dibaca, siswa diminta mencari nilai karakter yang terdapat dalam teks, dan pada akhir pembelajaran siswa akan diarahkan pada quis dengan menjawab soal pertanyaan untuk mencari nilai karakter yang terdapat didalam teks. Adapun nilai karakter yang terdapat pada teks yakni nilai semangat kebangsaan dan cinta tanah air. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 5.13



Gambar 5.13
Teks pada Media

Keenam, tampilan materi berupa gambar-gambar, pada tampilan tersebut siswa diminta untuk memperhatikan gambar yang ada pada tampilan, dari gambar tersebut siswa diminta mencari informasi penting yang terdapat pada gambar, dan pada akhir materi siswa digiring untuk mencari nilai karakter yang terdapat pada gambar, di antaranya nilai karakter peduli lingkungan, toleransi dan peduli sosial. Adapun bentuk medianya tergambar pada Gambar 5.13.

Gambar 5.14
Gambar pada Tampilan Media

b. Validitas Perangkat Pembelajaran

Berdasarkan hasil diskusi dan saran-saran dari validator, Modul Bahasa Indonesia interaktif kemudian direvisi. Revisi yang dilakukan sebanyak dua kali terutama yang berkaita dengan konten dan isi perangkat media yang dikembangkan. Hasil revisi ini digunakan untuk perbaikan media pembelajaran yang telah dibuat dengan memasukkan segala saran yang diberikan oleh validator atau memberikan pertimbangan dari hasil diskusi yang sudah dilaksanakan perlu atau tidaknya untuk direvisi. Dari

hasil revisi terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki dan dipertimbangkan sehingga menghasilkan media multimedia yang valid.

Berikut ini disajikan nama-nama validator yang memvalidasi perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Berikut ini disajikan nama-nama validator yang memvalidasi perangkat pembelajaran yang dikembangkan.

Tabel 5.5. Daftar Nama Validator Ahli

No	Nama	Jabatan	Keterangan
1.	Dr. Yetti Morelent, M.Pd	Dosen Pendidikan Bahasa Indonesia FKIP Universitas Bung Hatta	Validator Bahasa
2.	Ashabul Khairi, S.T, M. Kom	Dosen Media Pembelajaran Berbasis IT FKIP UBH	Validator Multimedia Interaktif (Konten)
3.	Dr. Wirnita Eska, M.Pd	Dosen matakuliah Bahasa Indonesia PGSD FKIP Universitas Bung Hatta	Validator Konstruk

Berikut ini dipaparkan beberapa revisi perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan sebelum dan setelah revisi.

Tabel 5.6. Saran-Saran Validator terhadap Prangkat Multimedia Interaktif

Perangkat Pembelajaran yang Dikembangkan	
Sebelum Revisi	**Setelah Revisi**
Bahan Ajar Modul Bahasa Indonesia Berbasis Multimedia Interaktif	
1) Aspek kebahasaan yang digunakan harus sesuai dengan kaidah pemakaian bahasa yang baik dan benar sesuai EYD	1) Aspek kebahasaan yang digunakan disesuaikan dengan kaidah pemakaian bahasa yang baik dan benar sesuai EYD sesuai saran validator
2) Terdapat beberapa penggunaan kalimat yang kurang efektif.	2) Penggunaan kalimat lebih diefektifkan sesuai saran validator
3) Terdapat beberapa perintah tugas-tugas yang kurang jelas.	3) Perintah tugas lebih diperjelas sesuai dengan tugas yang diberikan dan merujuk pada ikon.

4) Susunan gambar dan animasi yang belum rapi sehingga kurang menarik.	4) Gambar dan animasi yang digunakan lebih disusun dengan baik sehingga lebih menarik.
5) Tujuan tidak dicantumkan pada multimedia	5) Tujun dicantumkan pada multimedia interaktif sesuai masukan validator
6) Kalimat petunjuk harus jelas dan diusahakan sesederhana mungkin	6) Kalimat petunjuk diperjelas dan diusahakan sesederhana mungkin

Gambaran umum hasil setelah dilakukan validasi pada setiap perangkat pembelajaran yang dikembangkan untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada jabaran berikut:

Validasi media Bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif dilakukan oleh 3 orang pakar, yaitu 1 orang dosen pendidikan bahasa Indonesia, 1 orang dosen pendidikan bahasa indonesia PGSD dan 1 orang dosen IT. Aspek yang diamati adalah aspek konten dan isi. Berikut merupakan hasil validasi untuk aspek syarat konten yang disajikan pada tabel berikut.

Tabel 5.7:
Hasil Validasi Media Bahasa Indonesia Berbasis Multimedia Interaktif pada Aspek Syarat Teknis/Isi

No	Aspek yang dinilai	Rata-rata	Kategori
Dr. Yetti Morelent, M.Pd			
2. Syarat Teknis/ISI			
a.	Multimedia mengacu pada kurikulum 2013.	4	Valid
b.	Sesuai dengan KI, KD dan indikator yang akan dicapai.	4	Valid
c.	Mencantumkan satuan pendidikan, mata pelajaran, kelas, jurusan, dan semester.	4	Valid
d.	Mencantumkan KI, KD, indikator.	4	Valid
e.	Rumusan tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator.	3	Cukup Valid
f.	Materi sesuai dengan KI, KD dan indikator yang akan dicapai.	3	Cukup Valid

g.	kesesuaian kompetensi dasar yang dicapai terhadap multimedia interaktif.	5	Sangat Valid
h.	kemudahan memahami materi berdasarkan bahan ajar multimedia.	4	Valid
i.	keluasan dan kedalaman materi pada multimedia	4	Valid
j.	ketepatan urutan penyajian	5	Sangat Valid
k.	Muatan pendidikan karakter tepat	4	Valid
l.	Interaktivitas	5	Sangat Valid
Rata-rata		4,08	Valid

Berdasarkan tabel 5.7 dapat diketahui hasil validasi media Bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif yang dinilai oleh validator secara umum adalah 4,08 dengan kategori valid. Melihat penilaian di atas, diperoleh simpulan bahwa media Bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif sudah valid dari segi teknis digunakan sebagai alat bantu dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

Tabel 5.8:
Hasil Validasi Modul Bahasa Indonesia Berbasis Multimedia Interaktif Aspek Syarat Isi

No	Aspek yang dinilai	Rata-rata	Kategori
Ashabul Khairi, S.T, M. Kom			
1. Syarat Konten			
a.	Tampilan CD Multimedia Interaktif	5	Sangat Valid
b.	Kejelasan petunjuk penggunaan program	4	Valid
c.	Kualitas tampilan gambar	4	Valid
d.	Penggunaan gambar animasi yang menarik	5	Sangat Valid
e.	Komposisi warna	5	Sangat Valid
f.	Kesuaian antara teks dan animasi	3	Cukup Valid
g.	Jenis dan ukuran huruf sesuai.	4	Valid
h.	Pengaturan ruang/tata letak.	5	Sangat Valid
Rata-rata		4,37	Valid

Berdasarkan tabel 5.8 dapat diketahui hasil validasi media Bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif yang dinilai oleh validator secara umum adalah 4,37 dengan kategori sangat valid. Melihat paparan penilaian di atas, diperoleh bahwa bahan ajar media Bahasa Indonesia berbasis

multimedia interaktif sudah valid dari segi kontens digunakan sebagai panduan pelaksanaan proses pembelajaran.

Aspek lain yang dilihat adalah aspek isi. Berikut merupakan hasil validasi media Bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif untuk aspek isi.

Tabel 5.9:
Hasil Validasi Modul Bahasa Indonesia
Berbasis Multimedia Interaktif untuk Aspek Bahasa

No	Aspek yang dinilai	Nilai Validator		Rata-rata	Kategori
		V1	V2		
Dr. Wirnita Eska, M.Pd					
2. Syarat ISI					
a.	Kebenaran tata bahasa	3	4	4	Sangat Valid
b.	Menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	3	3	4	Valid
c.	Menggunakan ejaan yang disempurnakan	2	3	4	Valid
d.	Bahasa yang digunakan sederhana, lugas, mudah dipahami, dan komunikatif	4	4	3	Cukup Valid
e.	Kesederhanaan struktur kalimat	3	4	4	Valid
f.	Kejelasan petunjuk dan arahan.	3	4	5	Sangat Valid
Rata-rata				4,00	Valid

Berdasarkan Tabel 5.9 dapat diketahui hasil validasi media Bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif yang dinilai oleh validator secara umum adalah 4,00 dengan kategori valid. Melihat paparan penilaian di atas, diperoleh bahwa bahan ajar media Bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif sudah valid digunakan dari segi bahasa sebagai media pembelajaran dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

Secara keseluruhan validitas dari media Bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif dapat dilihat pada tabel 5.10 berikut.

Tabel 5.10: Hasil Validasi Modul Bahasa Indonesia Berbasis Multimedia Interaktif secara Keseluruhan

No	Aspek	Rata-rata	Kategori
1.	Teknis/ISI	4,08	Valid
2.	Konten	4,37	Valid
3.	Bahasa	4,00	Valid
Rata-rata		4,15	Valid

Hasil pada tabel 5.10 menggambarkan bahwa rata-rata uji validasi media Bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif secara keseluruhan adalah 4,15 dengan kategori valid. Jadi, dapat disimpulkan bahwa perangkat media Bahasa Indonesia multimedia interaktif telah valid.

c. Uji Coba Skala Kecil

Pelaksanaan uji coba telah dilaksanakan skala kecil pada sebagian siswa kelas IV SDN 29 Ganting Padang. Pada pelaksanaan ujicoba peneliti mendapatkan data dari pengamatan keterlaksanan media Bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif, respon siswa, respon guru, aktivitas siswa data observasi, dan hasil belajar siswa. Hal ini dilakukan untuk melihat hasil praktikalitas dan efektivitas media Bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif yang dikembangkan, sehingga diharapkan hasilnya dapat digeneralisasikan.

d. Uji Praktikalitas

Semua perangkat yang telah divalidasi dan diberi komentar oleh ahli kemudian direvisi. Hasil revisi kemudian diuji dengan uji praktikalitas yang bertujuan untuk mengetahui sejauhmana kemudahan atau kepraktisan dan efisiensi waktu penggunaan perangkat. Uji praktikalitas ini dilakukan dengan, uji praktikalitas *small group* dan uji lapangan.

Setelah dilakukan revisi selanjutnya diujicoba untuk melihat kepraktisannya. Ujicoba dilakukan melalui *small group* (uji coba kelompok kecil). Uji kelompok kecil dengan mencobakan penggunaan media Bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif pada 5 orang siswa kelas V SDN 13 Simpang Haru Padang, yaitu Tiara Fransiska, Nana Nazwa, Yuda, Siti Noer Diana, Ibra. Kelima siswa yang dipilih memiliki kemampuan yang beragam, 2 orang siswa pintar, 2 orang siswa yang kemampuannya menengah dan 1 orang siswa lagi yang kemampuannya rendah. Kelima orang siswa diminta untuk mencoba menjalankan multimedia yaitu dengan disediakan leptop masing-masingnya. Ujicoba kelompok kecil ini berlangsung sebanyak satu kali pertemuan, yaitu pada hari Senin tanggal 24 Juli 2017. Berikut ini adalah rincian hasil ujicoba kelompok kecil untuk setiap pertemuannya.

1) Guru dibagikan buku penuntun yang berisi urutan media multimedia yang akan diajarkan.
2) Meminta guru mempelajari buku penuntun.
3) Guru diminta menguasai cara penggunaan media multimedia.

4) Guru diminta menguasai semua tombol yang terdapat dalam multimedia.
5) Guru diminta tidak menerangkan pelajaran tapi meminta siswa yang membaca dan mencari informasi yang terdapat didalam media Bahasa Indonesia multimedia.

a. Respon Siswa

Data uji respon siswa terhadap praktikalitas media Bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif yang telah dikembangkan diperoleh dengan instrumen respon siswa. Data respon siswa secara ringkas dapat dilihat pada Tabel 5.11.

Tabel 5.11:
Respon Siswa terhadap Praktikalitas Modul Bahasa Indonesia Berbasis Multimedia Interaktif

No.	Aspek yang dinilai	Skor Rata-rata	Kategori
1.	Apakah tampilan media Bahasa ini menarik untuk dipelajari?	5	Sangat Praktis
2.	Apakah kamu senang belajar menggunakan tampilan media Bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif ini dalam pembelajaran?	4,2	Praktis
3.	Apakah tampilan media Bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif ini dapat kamu gunakan dengan mudah?	3,8	Cukup Praktis
4.	Apakah tampilan gambar pada media mudah dipahami dan membantu memperjelas materi?	4,2	Praktis
5.	Apakah kamu dapat memahami materi yang ada pada tampilan media Bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif?	4,6	Sangat Praktis
6.	Apakah kamu **tertarik** dengan tampilan (tulisan, ilustrasi/gambar, dan animasi) yang terdapat dalam media Bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif?	4,8	Sangat Praktis
7.	Apakah kamu merasakan **manfaat** dari media Bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif yang digunakan dalam pembelajaran ini?	4,8	Sangat Praktis
8.	Apakah kamu dapat **memahami dengan jelas** bahasa yang digunakan dalam media Bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif ini?	5	Sangat Praktis

9.	Apakah kamu berminat atau tidak untuk mengikuti pembelajaran selanjutnya, seperti yang baru saja kamu ikuti?	4,8	Sangat Praktis
10.	Penggunaan media Bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif yang dikembangkan sesuai dengan waktu yang tersedia?	4,6	Sangat Praktis
Rata – rata		**4,58**	Sangat Praktis

Berdasarkan Tabel 5.11, diketahui hasil respon dari 5 orang siswa kelas V SDN 13 Simpang Haru Padang terhadap media pembelajaran yang digunakan selama pembelajaran sangat praktis dengan rata-rata 3,58. Secara keseluruhan, respon siswa terhadap media pembelajaran berada dalam ketegori sangat praktis. Hal ini berarti, tampilan media Bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif yang digunakan siswa menarik untuk dipelajari. Materi yang disajikan memiliki keterkaitan dengan kehidupan nyata siswa. Penjelasan konsep dibantu oleh gambar-gambar dan video yang mendukung. Kemudian, alat evaluasi pada media Bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif melatih siswa dalam proses berpikir kritis.

b. Respon Guru terhadap Praktikalitas Modul Bahasa Indonesia Berbasis Multimedia Interaktif

Respon guru terhadap praktikalitas perangkat pembelajaran multimedia interaktif yang telah dikembangkan di peroleh dengan instrumen. Hasil respon guru secara ringkas dapat dilihat pada tabel 5.12 berikut.

Tabel 5.12.
Respon Guru terhadap Praktikalitas Modul Bahasa Indonesia Berbasis Multimedia Interaktif

No	Aspek yang dinilai	Skor Rata-rata	Kategori
1.	Kepraktisan penggunaan	5	Sangat Praktis
2.	Kesesuaian waktu	4,5	Praktis
3.	Kesesuaian ilustrasi	4	Praktis
4.	Bahasa	4	Praktis
Rata – rata		4,37	Praktis

Berdasarkan tabel 5.12, diketahui bahwa hasil respon guru terhadap praktikalitas perangkat pembelajaran multimedia interaktif dengan kategori praktis pada aspek: (1) kepraktisan penggunaan dengan kategori sangat praktis, (2) kesesuaian waktu dengan kategori praktis, (3) aspek kesesuaian ilustrasi dengan kategori praktis dan (4) aspek bahasa dengan kategori

praktis. Hal ini berarti bahwa perangkat pembelajaran multimedia interaktif yang dikembangkan dapat mempermudah guru dalam proses pembelajaran.

2. Revisi Berdasarkan Ujicoba Terbatas

Berdasarkan diskusi dan saran dari validator, multimedia interaktif untuk bahasa Indonesia kemudian direvisi. Revisi dibuat dua kali, terutama yang berkaitan dengan konten dan penampilan media yang dikembangkan berkaitan dengan saran atau pertimbangan yang diberikan oleh validator melalui lembar validasi dan diskusi.

Perbandingan antara saran atau pertimbangan oleh validator dan revisi yang telah dibuat dapat dilihat pada Tabel 5.14

Tabel 5.13: Perbandingan antara Saran atau Pertimbangan oleh validator dan Revisi

No.	Saran atau Pertimbangan oleh Validator	Revisi
1.	Tampilan desain cover perlu disesuaikan dengan tema	Tampilan desain cover sudah disesuaikan dengan tema
2.	Resolusi warna perlu dipertajam dan diperjelas	Resolusi warna sudah dipertajam dan diperjelas
3.	Warna latar disesuaikan dengan materi ajar	Warna latar telah disesuaikan dengan materi ajar
4.	Penulisan teks disesuaikan dengan ejaan Bahasa Indonesia	Penulisan teks telah disesuaikan dengan ejaan Bahasa Indonesia \
5.	Kalimat dalam menulis nilai karakter perlu diperbaiki lagi agar efektif	Kalimat dalam menulis nilai karakter sudah diperbaiki lagi.
6.	Kalimat ambigu dalam teks perlu diperbaiki	Kalimat ambigu dalam teks sudah diperbaiki
7.	Pemilihan nilai karakter perlu disesuaikan dengan karakteristik siswa.	Pemilihan nilai karakter sudah disesuaikan dengan karakteristik siswa.
8.	Sederhanakan penggunaan kalimat di bagian nilai karakter.	Penggunaan kalimat di bagian nilai karakter sudah disederhanakan

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor. 21 tahun 2016 tentang Standar Isi Kurikulum 2013, dibuat perubahan tema

pembelajaran. Perbantindan tema antara sebelum dan sesudah revisi dapat dilihat pada table 4.15.

Tabel 5.14: Perbandingan Tema antara Sebelum dan Sesudah Revisi

No.	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1	Benda-benda di Lingkungan Sekitar	Organ Gerak Hewan dan Manusia
2	Peristiwa dalam Kehidupan	Udara Bersih bagi Kesehatan
3	Kerukunan dalam Bermasyarakat	Makanan Sehat
4	Sehat Itu Penting	Sehat Itu Penting
5	Bangga sebagai Bangsa Indonesia	Ekosistem
6	Organ Tubuh Manusia	Panas dan Perpindahannya
7	Sejarah Peradaban Indonesia (History of Indonesian	Peristiwa dalam Kehidupan
8	Ekosistem	Lingkungan Sahabat Kita
9	Lingkungan Sahabat Kita	Benda-benda di Sekitar Kita

Dari Tabel 3, terlihat perbedaan yang signifikan antara tema pembelajaran di kelas 5 sekolah dasar antara sebelum dan sesudah revisi. Pada tahun ke-2 ini, berdasarkan revisi kurikulum 2013, ada tiga tema yang diganti yaitu Kerukunan dalam Bermasyarakat yang diganti dengan Udara Bersih bagi Kesehatan, Bangga sebagai Bangsa Indonesia diubah menjadi Makanan Sehat dan Sejarah Peradaban Indonesia diganti dengan Panas dan Perpindahannya. Akibatnya, perubahan dilakukan pada ketiga tema itu. Meskipun tema lain tidak berubah, tetapi ada perubahan dalam materi yang ada pada tema. Ini juga harus diakomodasi dalam revisi.

Hasil dari implementasi desain media pembelajaran ini menghasilkan tampilan depan aplikasi multimedia interaktif. Detailnya bisa dilihat pada uraian berikut. *Pertama*, tampilan halaman pembuka (cover media) yang memiliki satu tombol, yaitu tombol entri. Tombol entri berguna untuk memasuki aplikasi dan mengarah ke menu utama. Tidak ada perubahan tampilan pada cover, seperti terlihat pada Gambar 5.15.

Gambar 5.15
Tampilal Cover Depan

Kedua, tampilan menu utama terdiri dari tombol penutup, instruksi, bahan, latihan, biodata, dan tombol keluar seperti pada Gambar 5.16:

Gambar 5.16
Tampilan Menu Utama

Ketiga, tampilan menu dari tema pembelajaran yang berisi peta materi keseluruhan sebelum dan setelah revisi dapat dilihat pada gambar 5.16a dan 5.16b.

Gambar 5.16a
Menu Tema Pembelajaran
Sebelum Direvisi

Gambar 5.16b
Menu Tema Pembelajaran
Setelah Direvisi

Keempat, subtema pilihan tampilan menu yang terdiri dari 3 subtema dan setiap subtema terdiri dari 6 pertemuan. Tidak ada revisi yang dilakukan pada bagian ini, seperti pada tampilan berikut:

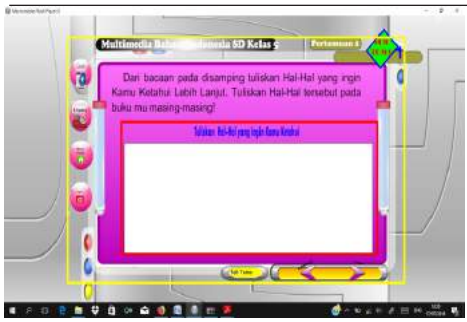
Gambar 5.17 Subtema Pilihan Tampilan Menu

Kelima, tampilan materi dalam bentuk gambar dan teks. Teks yang tersedia berisi informasi penting mengenai nilai-nilai karakter yang terkandung dalam teks yang disediakan. Dari teks yang telah dibaca, siswa diminta untuk menemukan nilai karakter yang terkandung dalam teks. Di akhir pelajaran, siswa akan diarahkan ke kuis dengan menjawab pertanyaan untuk mencari nilai karakter yang terkandung dalam teks. Dalam tampilan lembar kerja siswa, terdapat revisi pada tampilan awalnya berupa lembar kerja kosong dan setelah revisi tampilan lembar kerja diganti dengan mencocokkan jawaban. Secara detil, bisa dilihat pada Gambar 5.18a, 5.18b, 5.18c, dan 5.18d.

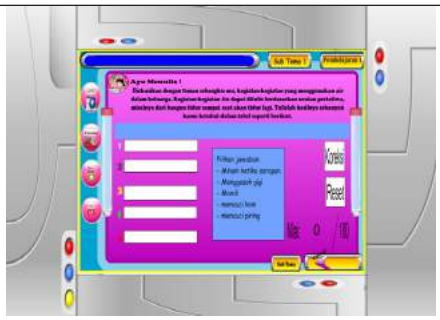
Penebangan Hutan
Selesai bermain bola, Beni pulang ke rumah. Sesampai Beni di rumah, ayah mengajak Beni berkunjung ke rumah Pak Bowo. Pak Bowo adalah teman ayah Beni.
Ayah dan Beni mengendarai sepeda. Beni menikmati perjalanan. Dia tidak henthentinya

Gambar 5.18a
Tampilan Materi dalam Bentuk Gambar dan Teks Sebelum Direvisi

Gambar 5.18b
Tampilan Materi dalam Bentuk Gambar dan Teks Setelah Direvisi


Dari bacaan pada disamping tuliskan Hal-Hal yang ingin
Kamu Ketahui Lebih Lanjut. Tuliskan Hal-Hal tersebut pada
buku mu masing-masing!

Gambar 5.18c
Tampilan Evaluasi Sebelum Direvisi



Gambar 5.18d
Tampilan Evaluasi Setelah Direvisi

Keenam, tampilan materi dalam bentuk gambar. Siswa diminta untuk memperhatikan gambar di layar. Siswa diminta untuk mencari informasi penting yang terdapat dalam gambar, dan pada bagian akhir materi siswa dituntun untuk menemukan nilai karakter yang terkandung dalam gambar. Pada tahap revisi, perubahan dilakukan dengan membuat gambar dengan teks, ketika media tersebut menjalankan tampilan awal gambar dan ketika kursor diarahkan ke gambar maka tampak tulisan mengganti gambar. Bentuk media diilustrasikan dalam Gambar 5.19a dan 5.19b.

Gambar 5.19a
Tampilan Materi dalam Bentuk Gambar Sebelum Direvisi

Gambar 5.19b
Tampilan Materi dalam Bentuk Gambar Setelah Direvisi

Ketujuh, tampilan muatan karakter direvisi dengan memperbaiki gambar tampilan, aslinya ditulis dalam bahasa Inggris dan kemudian disesuaikan dengan bahasa Indonesia. Perbedaan ini dapat dilihat pada Gambar 5.20a dan 5.20b.

Ayo temukan nilai karakter yang terdapat dalam latihan berikut
Play
CHARACTER
Jawaban yang telah kamu pilih tidak dapat dirubah dan jawaban mu akan langsung dinilai

Gambar 5.20a
Tampilan Materi Nilai Karakter Sebelum Direvisi

Ayo temukan nilai karakter yang terdapat dalam latihan berikut
Play
Jawaban yang telah kamu pilih tidak dapat dirubah dan jawaban mu akan langsung dinilai

Gambar 5.20b
Tampilan Materi Nilai Karakter Setelah Direvisi

3. Validasi

Validasi media Indonesia berbasis multimedia interaktif setelah direvisi-kedua dilakukan oleh dua orang ahli, yaitu satu orang Dosen Komputer di Program Studi Pendidikan Teknologi Informatika dan Komputer dan satu dosen Pendidikan Bahasa Indonesia di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Aspek yang diamati adalah penampilan dan aspek bahasa. Hasil validasi pada aspek tampilan disajikan pada Tabel 5.15.

Tabel 5.15:
Validasi Media Pembelajaran Indonesia Berbasis Multimedia Interaktif pada Aspek Tampilan

No.	Indikator yang Dinilai	Skor	Kategori
A	Tampilan multimedia interaktif	5	Sangat Valid
B	Kejelasan instruksi untuk penggunaan program	4	Valid
C	Kualitas tampilan gambar	4	Valid
D	Penggunaan gambar animasi yang menarik	5	Sangat Valid
E	Komposisi warna	4	Sangat Valid
F	Kesesuaian antara teks dan animasi	5	Cukup Valid
G	Kesesuaian jenis dan ukuran huruf	5	Valid
H	Pengaturan tata ruang/layout.	4	Sangat Valid
Rata-rata		4,50	Valid

Berdasarkan Tabel 5.15 terlihat bahwa validasi media Indonesia b multimedia interaktif yang dinilai oleh validator secara umum adalah 4,5 dengan kategori valid. Artinya, bahan ajar media Indonesia berbasis multimedia interaktif telah valid dari segi tampilan sehingga dapat digunakan untuk pembelajaran.

Aspek lain yang dilihat adalah aspek bahasa. Berikut adalah validasi multimedia Indonesia berdasarkan multimedia interaktif untuk aspek bahasa seperti yang ditunjukkan pada Tabel 5.16.

Tabel 5.16:
Validasi Media Pembelajaran Indonesia Berbasis Multimedia Interaktif pada Aspek Bahasa

No.	Aspek yang Dinilai	Skor	Kategori
a.	Kebenaran tatabahas	4	Valid
b.	Penerapan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	4	Valid
c.	Penerapan Ejaan Bahasa Indonesian	4	Valid
d.	Bahasa yang digunakan sederhana, tidak berbelit-belit, mudah dipahami, dan komunikatif	4	Valid
e.	Struktur kalimat sederhana	4	Valid
f.	Petunjuk jelas.	5	Sangat Valid
Rata-rata		4,33	Valid

Berdasarkan Tabel 5.16 diketahui bahwa validasi media Indonesia berbasis multimedia interaktif yang dinilai oleh validator pada umumnya adalah 4,33 dengan kategori valid. Artinya, diyakini bahwa bahan ajar yang disajikan dalam media pembelajaran bahasa berbasis multimedia interaktif, dari segi bahasa dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

Tabel 5.15 dan 5.16 menunjukkan skor rata-rata pada tampilan dan aspek bahasa. Jika kedua aspek ini digabungkan, skor rata-rata untuk kedua aspek adalah 4,42. Ini dapat dilihat pada Tabel 5.17.

Tabel 5.17: Rekapitulasi Skor Rata-rata Kedua Aspek

No.	Aspek yang Dinilai	Rata-rata Skor	Categori
1	Aspek tampilan	4,50	Valid
2	Aspek bahasa	4,33	Valid
Rata-rata kedua aspek		4,42	Valid

Berdasarkan Tabel 5.19, diketahui bahwa validasi media Indonesia berdasarkan multimedia interaktif dinilai oleh dua validator dengan skor rata-rata 4,42 dengan kategori valid. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran Indonesia berbasis multimedia interaktif layak untuk digunakan sebagai pendukung pembelajaran

a. Sosialisasi Produk

Sebelum melakukan ujicoba skala luas, perlu dilakukan sosialisasi produk sehingga kepala sekolah dan guru kelas V mempunyai persepsi yang sama tentang media yang akan diujicobakan. Sosialisasi ini dikemas dalam betuk Diskusi Kelompok Terpumpun (Focus Group Discussion/FGD). Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 13 Juli 2018 di Ruang Sidang Program Pascasarjana Kampus I Universitas Bung Hatta. Peserta diskusi terdiri atas Kepala Sekolah dan Guru Kelas V Sekolah Dasar di Kecamatan Padang Timur yang berjumlah 37 sekolah, baik negeri maupun swasta, namun yang hadir adalah 61 orang. Karena ada peserta yang tidak dapat mengikuti diskusi sampai akhir karena berbagai alasan, maka angket diisi oleh 57 orang responden.

Kegiatan inti dimulai dengan paparan narasumber. Ada tiga narasumber yang dihadirkan dalam diskusi ini. *Pertama*, Prof. Dr. Yasnur Asti, M.Pd., guru besar di Universitas Negeri Padang, membahas masalah media pembelajaran. Pembahasan dimulai dari pengertian, fungsi, tujuan, dan jenis media pembelajaran. Setelah itu, beliau memberikan beberapa catatan tentang pemanfaatan media dalam pembelajaran.

Kedua, Prof. Dr. Agustina, M.Hum., guru besar di Universitas Negeri Padang, membahas masalah pendidikan karakter. Pemaparan dimulai dari pengertian, sumber, dan jenis nilai pendidikan karakter. Setelah itu, beliau memberikan beberapa catatan tentang praktik pendidikan karakter di sekolah, termasuk mealui penggunaan media pembelajaran.

Ketiga, Dr. Eva Krisna, M.Hum, peneliti di Balai Bahasa Provinsi Sumatera Barat, membahas masalah kebahasaan. Pemaparannya meliputi berbagai aspek bahasa. Setelah itu, beliau memberikan beberapa contoh dan koreksi terhadap kesalahan yang sering dilakukan pemakai bahasa Indonesia, terutama pada aspek ejaan dan pembentukan kata.

Setelah narasumber memaparkan pemikirannya, Tim Peneliti menayangkan media pembelajaran yang sudah direvisi. Media dioperasikan dengan *notebook* yang diproyeksikan melalui *LCD projector*.

b. Wacana dalam Diskusi

Diskusi dilakukan setelah selesai penayangan media. Peserta cukup antusias menanggapi paparan narasumber dan tayangan media. Berdasarkan analisis secara kualitatif terhadap data berupa dialog, baik antara peserta dengan narasumber dan Tim Peneliti maupun sesama peserta diskusi, ditemukan hal-hal sebagai berikut.

Pertama, media yang dirancang sudah bagus, tetapi ukuran tulisan perlu diperbesar agar dapat dibaca oleh siswa. Saran ini mengemuka dari peserta yang duduk di bahagian belakang ruangan sehingga tayangan media melalui *LCD projector* kurang jelas. Kekurangjelasan ini disebabkan oleh dua hal, yaitu (1) media hanya ditayangkan melalui proyektor, padahal media dapat langsung dioperasionalkan oleh siswa sehingga teks itu dapat dibaca dari jarak dekat dan bertahap, (2) ruangan terlalu besar sehingga peserta diskusi yang berada pada bahagian belakang kurang dapat melihat teks dengan jelas. Dalam kondisi riil di sekolah, permasalahan ini tidak mempengaruhi pemakaian media secara optimal karena ukuran kelas lebih kecil daripada ruangan siding tempat diskusi.

Kedua, perlu dipikirkan lebih lanjut pengintegrasi beberapa mata pelajaran ke dalam media, sehingga tidak hanya dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran bahasa Indonesia melainkan harus terintegrasi dengan pembelajaran lain. Tim Peneliti menjelaskan bahwa memang pada penelitian ini, media lebih difokuskan pada pembelajaran bahasa Indonesia. Dalam penelitian selanjutnya diharapkan ada peneliti lain yang melanjutkan pengembangan media ini dengan fokus pada mata pelajaran lain. Dengan cara seperti ini diharapkan pada satu waktu dapat diperoleh produk media pembelajaan yang bersifat multimedia interaktif yang memadukan beberapa mata pelajaran.

Ketiga, kepala sekolah dan guru perlu mendapatkan media ini agar dapat memotivasi siswa dalam belajar, baik dalam mata pelajaran bahasa Indonesia maupun mata pelajaran lain yang terpadu dengan bahasa Indoneia. Tim Peneliti menyatakan bahwa media yang ditayangkan masih dalam proses pengembangan. Jika sudah difinalisasi dan mendapatkan Hak Kekayaan Intelektual (HKI), maka produk ini akan disebarluaskan melalui kegiatan penelitian tahun ketiga, yaitu tahap desiminasi. Pada waktu inilah media akan diberikan ke sekolah-sekolah di kota Padang, termasuk SD yang berada di Kecamatan Padang Timur.

Keempat, media yang bagus ini akan terkendala pemanfaatannya oleh ketersediaan piranti keras. Hal ini menjadi topik yang banyak ditanggapi oleh peserta ketika Tim Peneliti menyatakan bahwa media ini dapat dioperasikan dengan *gadget*. Siswa-siswa sekolah dasar dilarang untuk membawa *gadget* atau *laptop* ke sekolah. Sekolah pun, pada umumnya, tidak menyediakan komputer untuk pembelajaran. Solusi terhadap permasalahan ini adalah media dapat dimanfaatkan sewaktu pembelajaran dengan *laptop, tablet* atau

gadget guru atau sekolah yang diproyeksikan dengan proyektor. Siswa secara bergantian dapat mengoperasikannya ke depan kelas. Akan lebih baik lagi kalau ada beberapa *laptop, tablet, atau gadget* yang dioperasikan oleh siswa secara berkelompok selama pembelajaran. Di samping itu, potensi terbesar dari pemanfaatan media ini adalah ketika anak belajar di rumah, baik sebelum maupun sesudah pembelajaran, dengan memanfaatkan *PC*, *laptop*, *tablet* atau *handpone/gadget* yang ada di rumahnya.

Kelima, peserta diskusi meminta Tim Peneliti dan Narasumber untuk mengusulkan pengadaan laptop kepada pemerintah untuk masing-masing sekolah agar mempermudah siswa dalam mempraktekkan pembelajaran melalui media ini. Mereka yakin seandainya di sekolah tersedia PC, laptpop, atau *smartphone/gadget* yang mencukupi, tentu media ini bisa digunakan secara optimal. Karena saran ini di luar kemampuan Tim Peneliti dan Narasumber, peserta berharap Tim Peneliti menggandakan media dalam bentuk cakram padat (CD) sehingga guru dapat mengoperasikannya melalui *gadget/laptop* guru atau sekolah walaupun jumlahnya sangat terbatas.

Keenam, perlu pelatihan dan bimbingan teknis untuk guru dalam merancang dan menggunakan media. Pelatihan dan bimbingan ini menjadi rencana kegiatan pascapenelitian ini. Pelatihan dan bimbingan teknis ini dirasa penting karena guru sebagai fasilitator perlu menyiapkan berbagai media, apalagi perubahan kurikulum merupakan realitas yang perlu disikapi dengan pengembangan media.

Ketujuh, Universitas Bung Hatta diharapkan lebih sering melaksanakan FGD agar bisa menambah pengetahuan guru. Hal ini ditanggapi oleh Tim Peneliti dengan menyatakan akan mengusulkan dan mendorong pemerintah pada umumnya dan Universitas Bung Hatta pada khususnya untuk memperbanyak forum diskusi yang melibatkan sekolah sebagai salah satu pemangku kepentingan. Melalui forum semacam ini terjadi sinergi antara perguruan tinggi dan sekolah.

Ide-ide yang berkembang dan disimpulkan dari diskusi ini akan menjadi sumber perbaikan dan persiapan dalam melaksanakan uji coba luas.

c. Respon Kepala Sekolah dan Guru terhadap Media yang Dirancang

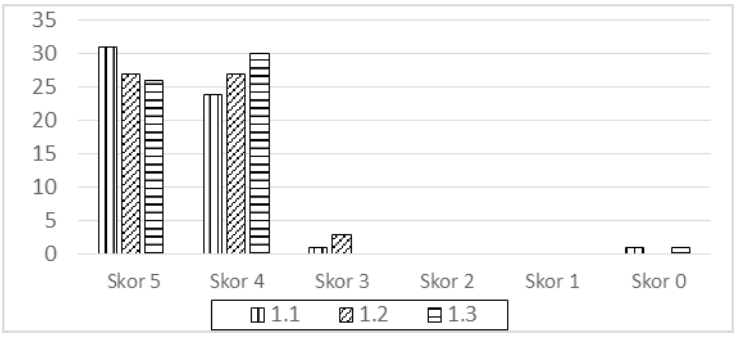
Setelah diskusi, kepada peserta diberikan angket yang berisi pendapat mereka terhadap media yang diranang. Angket terdiri atas lima indikator, beberapa di antaranya terdiri lagi atas beberapa subindikator. Pernyataan untuk masing-masing indikator dan subindi-kator angket dapat dilihat pada Tabel 5.18.

Tabel 5.18
Pernyataan Angket Menurut Indikator dan Subindikator

No.	Pernyataan
1.	Media sesuai dengan Kurikulum 2013 karena:
1.1	Isi mengacu pada Kurikulum 2013.
1.2	Urutan penyajian tepat.
1.3	Langkah yang digunakan dapat disesuaikan dengan pendekatan ilmiah/ saintifik.
2	Dapat menanamkan nilai karakter melalui teks dan proses penggunaan (pembentukan karakter secara praktis) karena:
2.1	Muatan pendidikan karakter sesuai untuk siswa kelas V Sekolah Dasar.
2.2	Muatan pendidikan karakter sesuai dengan isi teks yang tersedia.
3.	Dapat membelajarkan murid dalam menggunakan bahasa Indonesia yang benar dan baik (pembentukan keterapilan secara praktis) karena:
3.1	Menggunakan ragam bahasa Indonesia formal.
3.2	Menerapkan ejaan bahasa Indonesia secara konsisten.
3.3	Pilihan kata tepat.
3.4	Kalimat efektif.
3.5	Paragraf memenuhi syarat paragraf yang baik.
3.6	Tingkat keterbacaan teks sesuai dengan siswa kelas V Sekolah Dasar.
4.	Pemakaian media akan meningkatkan ketertarikan murid dalam mempelajari bahasa Indonesia karena:
4.1	Kualitas tampilan gambar baik.
4.2	Tampilan gambar dan animasi menarik.
4.3	Komposisi warna menarik.
4.4	Jenis dan ukuran huruf mudah dibaca.
4.5	Petunjuk penggunaan program jelas dan mudah diikuti.
5.	Pemakaian media dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan murid dalam mempelajari bahasa Indonesia karena:

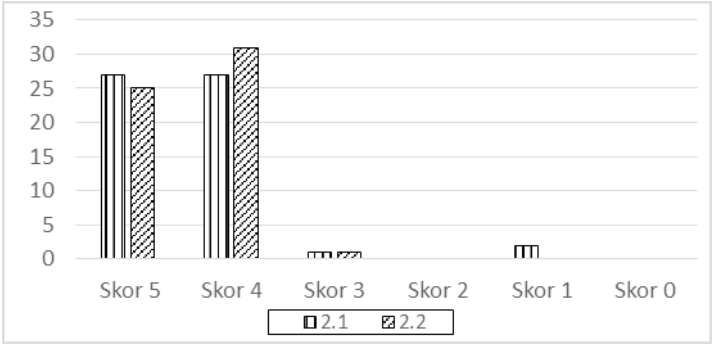
5.1	Tampilan gambar pada multimedia interaktif dapat membantu siswa dalam memahami materi ajar.
5.2	Urutan penyajian materi logis dan sistematis
5.3	Siswa mudah menggunakan multimedia interaktif ini.
5.4	Penempatan ilustrasi gambar, suara, dan video sesuai dengan materi.
5.5	Penggunaan multimedia interaktif sesuai dengan waktu yang tersedia
6.	Dapat menimbulkan dampak negatif karena:
6.1	Teks, gambar, dan animasi mengandung unsur sadisme dan pornografi
6.2	Menurunkan minat baca siswa pada materi cetakan seperti buku, majalah, dan koran.
6.3	Dapat menyita waktu siswa untuk mata pelajaran lain.
7.	Dampak negatif media dapat dikurangi melalui bimbingan guru-guru, pimpinan sekolah, dan orang tua murid.
8.	Saya akan selalu menggunakan media ini pembelajaran bahasa Indonesia di kelasa 5 SD.
9.	Media layak digunakan karena kebanyakan siswa sudah mempunyai komputer atau smartphone/gadget
10.	Media ini dapat menggantikan tugas guru dalam mengajar

Sesuai dengan indikator yang pada angket, berikut ini disajikan hasil analisis data yang menggunakan SPSS versi 16. *Pertama*, pada indikator 1, ditemukan respon sebagai berikut. Pada pernyataan 1.1, responden cenderung menjawab sangat setuju (31 orang atau 54,4%) diikuti dengan jawaban setuju (24 orang atau 42,1%), dan ragu-ragu (1 orang atau 1,8%), sementara itu ada 1 orang (1,8%) yang tidak memberikan jawaban, sehingga skor rata-ratanya adalah 4,46. Pada pernyataan 1.2, responden cenderung menjawab sangat setuju dan setuju (masing-masing 27 orang atau 47,4%) yang kemudian diikuti dengan jawaban ragu-ragu (3 orang atau 5,3%) sehingga skor rata-ratanya adalah 4,42. Pada pernyataan 1.3, responden cenderung menjawab setuju (30 orang atau 52,6%) yang kemudian diikuti dengan sangat setuju (26 orang atau 45,6%) dan 1 orang (1,8%) tidak memberikan jawaban sehingga skor rata-ratanya adalah 4,39. Dengan demikian, rata-rata skor untuk indikator 1 adalah 4,42. Artinya, secara umum responden mempunyai persepsi positif terhadap media karena mereka sangat setuju atau setuju bahwa media yang dirancang sesuai dengan Kurikulum 2013. Untuk lebih jelas, skor indikator 1 dapat dilihat pada Gambar 5.21.



Gambar 5.21
Diagram Jawaban Responden terhadap Indikator 1

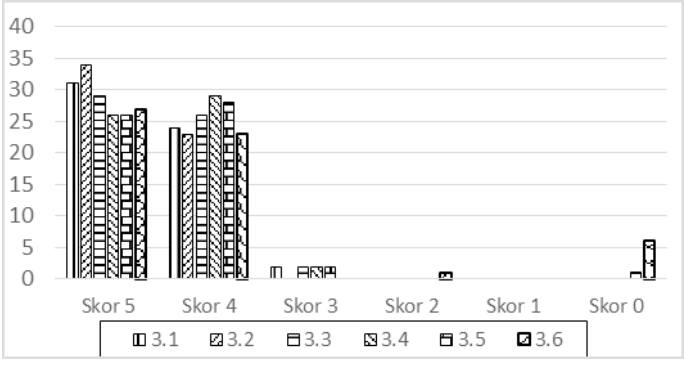
Kedua, pada indikator 2, ditemukan respon sebagai berikut. Pada pernyataan 2.1, responden cenderung menjawab sangat setuju dan setuju (masing-masing 27 orang atau 47,4%) yang kemudian diikuti dengan jawaban tidak setuju (2 orang atau 3,5%) dan ragu-ragu (1 orang atau 1,8%) sehingga skor rata-ratanya 2.1 adalah 4,35. Pada pernyataan 2.3, responden cenderung menjawab setuju (31 orang atau 54,4%) yang kemudian diikuti dengan jawaban sangat setuju (25 orang atau 43.9%) dan ragu-ragu (1 orang atau 1,8%) sehingga skor rata-ratanya adalah 4,42. Dengan demikian, rata-rata skor untuk indikator 2 adalah 4,39. Artinya, secara umum responden mempunyai persepsi positif karena sangat setuju atau setuju bahwa media dapat menanamkan nilai pendidikan karakter melalui teks dan proses penggunaan (pembentukan karakter secara praktis). Untuk lebih jelas, skor indikator 2 dapat dilihat pada Gambar 5.22.



Gambar 5.22
Diagram Jawaban Responden terhadap Indikator 2

Ketiga, pada indikator 3, ditemukan jawaban responden sebagai berikut. Pada pernyataan 3.1, responden cenderung menjawab sangat setuju

(31 orang atau 54,4%) yang diikuti dengan jawaban setuju (24 orang atau 42,1%) dan ragu-ragu (2 orang atau 3,5%) sehingga diperoleh skor rata-rata sebesar 4,51. Pada pernyataan 3.2, responden cenderung menjawab sangat setuju (34 orang atau 59,6%) yang kemudian diikuti dengan jawaban setuju (23 orang atau 40,4%) sehingga diperoleh skor rata-rata sebesar 4,60. Pada pernyataan 3.3, responden cenderung menjawab sangat setuju (26 orang atau 50,9%) yang diikuti dengan jawaban setuju (26 orang atau 45,6%) dan ragu-ragu (2 orang atau 3,5%) sehingga diperoleh skor rata-rata sebesar 4,47. Pada pernyataan 3.4, responden cenderung menjawab setuju (29 orang atau 50,9%) yang kemudian diikuti dengan jawaban sangat setuju (26 orang atau 45.6%) dan ragu-ragu (2 orang atau 3,5%) sehingga diperoleh skor rata-rata sebesar 4,42. Pada pernyataan 3.5, responden cenderung menjawab setuju (28 orang atau 49,1%) yang diikuti dengan jawaban sangat setuju (26 orang atau 45,6%), dan ragu-ragu (2 orang atau 3,5%) dan 1 orang (1,8%) tidak menjawab sehingga diperoleh skor rata-rata sebesar 4,35. Pada pernyataan 3.6, responden cenderung menjawab sangat setuju (27 orang atau 47,4%) yang kemudian diikuti dengan jawaban (23 orang atau 40,4%), dan kurang setuju (1 orang atau 1,8%) dan 6 orang (10,5%) tidak memberikan jawaban, sehingga diperoleh skor rata-rata sebesar 4,02. Dengan demikian secara keseluruhan skor rata-rata untuk indikator 3 adalah 4,39. Artinya, secara umum responden mempunyai persepsi positif (sangat setuju atau setuju) bahwa media dapat membelajarkan siswa dalam menggunakan bahasa Indonesia yang benar dan baik (pembentukan keterampilan secara praktis). Kecenderungan respon pada indikator 3 dapat dilihat pada Gambar 5.23.

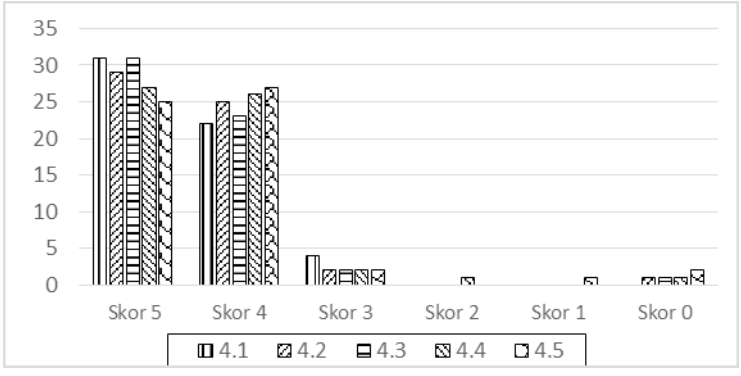


Gambar 5.23
Diagram Jawaban Responden terhadap Indikator 3

Keempat, pada indikator 4, ditemukan respon sebagai berikut. Pada pernyataan 4.1, responden cenderung menjawab sangat setuju (31 orang

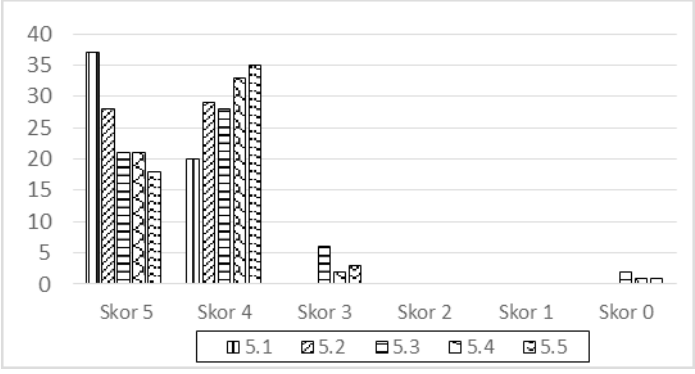
atau 54,4%) yang kemudian diikuti dengan jawaban setuju (22 orang atau 38,6%), dan ragu-ragu (4 orang atau 7%) sehingga diperoleh skor rata-rata sebesar 4,47. Pada pernyataan 4.2, responden cenderung menjawab sangat setuju (29 orang atau 50,9%) yang diikuti dengan jawaban setuju (25 orang atau 43,9%), dan ragu-ragu (2 orang atau 3,5%) sedangkan 1 orang (1,8%) tidak memberikan respon, sehingga diperoleh skor rata-rata sebesar 4,40. Pada pernyataan 4.3, responden cenderung menjawab sangat setuju (31 orang atau 54,4%) yang diikuti dengan jawaban setuju (23 orang atau 40,4%), dan ragu-ragu (2 orang atau 3,5%), sedangkan 1 orang lainnya (1,8%) tidak memberikan respon, sehingga diperoleh skor rata-rata sebesar 4,44. Pada pernyataan 4.4, responden cenderung menjawab sangat setuju (27 orang atau 47,4%) yang diikuti dengan jawaban setuju (26 orang atau 45,6%), ragu-ragu (2 orang atau 3,5%), dan kurang setuju (1 orang atau 1,8%), sedangkan 1 orang (1,8%) tidak memberikan respon, sehingga diperoleh skor rata-rata sebesar 4,33. Pada pernyataan 4.5, responden cenderung menjawab setuju (27 orang atau 47,4%) yang diikuti dengan jawaban sangat setuju (25 orang atau 43.9%), ragu-ragu (2 orang atau 3,5%), dan tidak setuju (1 orang atau 1,8%), sedangkan 2 orang lainnya (3,5%) tidak memberikan respon, sehingga diperoleh skor rata-rata sebesar 4,21. Dengan demikian secara keseluruhan skor rata-rata untuk indikator 4 adalah 4,37. Artinya, secara umum responden mempunyai persepsi positif (sangat setuju atau setuju) bahwa pemakaian media akan meningkatkan ketertarikan siswa dalam mempelajari bahasa Indonesia.

Kecenderungan respon pada indikator 4 dapat dilihat pada Gambar 5.24.



Gambar 5.24
Diagram Jawaban Responden terhadap Indikator 4

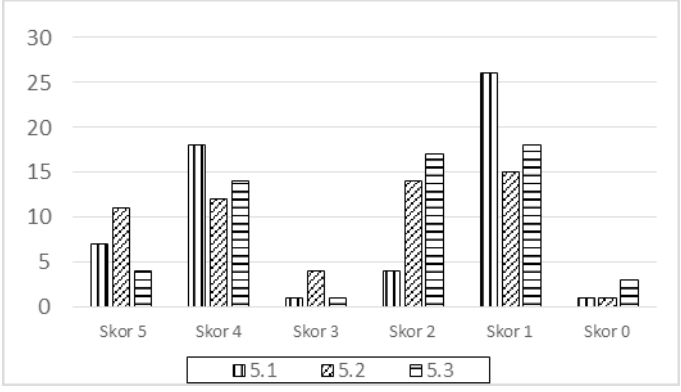
Kelima, pada indikator 5, ditemukan respon sebagai berikut. Pada pernyataan 5.1, responden cenderung menjawab sangat setuju (37 orang atau 64,9%) yang diikuti dengan jawaban setuju (20 orang atau 35,1%). Jadi, skor rata-rata pada subindikator 5.1 adalah 4,65. Pada pernyataan 5.2, responden cenderung menjawab setuju (29 orang atau 50,9%) yang diikuti dengan jawaban sangat setuju (28 orang atau 49,1%), sehingga diperoleh skor rata-rata sebesar 4,49. Pada pernyataan 5.3, responden cenderung menjawab setuju (28 orang atau 49,1%) yang diikuti dengan jawaban sangat setuju (21 orang atau 36,8%), dan ragu-ragu (6 orang atau 10,5%), sedangkan 2 orang lainnya (3,5) tidak memberikan jawaban, sehingga diperoleh skor rata-rata sebesar 4,12. Pada pernyataan 5.4, responden cenderung menjawab setuju (33 orang atau 57,9%) yang diikuti dengan jawaban sangat setuju (21 orang atau 36,8%), dan ragu-ragu (2 orang atau 3,5%), sedangkan 1 orang lainnya (1,8) tidak memberikan jawaban, sehingga diperoleh skor rata-rata sebesar 4,26. Pada pernyataan 5.5, responden cenderung menjawab setuju (35 orang atau 61,4%) yang diikuti dengan jawaban sangat setuju (18 orang atau 31,6%), dan ragu-ragu (3 orang atau 5,5%), sedangkan 1 orang lainnya (1,8) tidak memberikan jawaban, sehingga diperoleh skor rata-rata sebesar 4,19. Dengan demikian, secara keseluruhan skor rata-rata untuk indikator 5 adalah 4,34. Artinya, secara umum responden mempunyai persepsi positif (sangat setuju atau setuju) bahwa pemakaian media dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam mempelajari bahasa Indonesia. Kecenderungan respon pada indikator 5 dapat dilihat pada Gambar 5.25.



Gambar 5.25
Jawaban Responden terhadap Indikator 5

Keenam, pada indikator 6 ditemukan respon sebagai berikut. Pada pernyataan 6.1, responden cenderung menjawab tidak setuju (26 orang atau

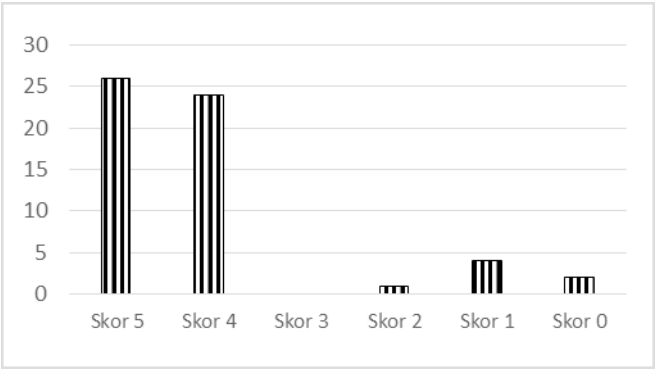
45,6%) yang diikuti dengan jawaban setuju (18 orang atau 31,6%), sangat setuju (7 orang atau 12,3%), kurang setuju (4 orang atau 7,0%), dan ragu-ragu (1 orang atau 1,8%), sedangkan 1 orang lainnya (1,8%) tidak memberikan jawaban, sehingga diperoleh skor rata-rata sebesar 2,53. Pada pernyataan 6.2, responden cenderung menjawab tidak setuju (15 orang atau 26,3%) yang diikuti dengan jawaban kurang setuju (14 orang atau 24,6%), setuju (12 orang atau 21,1%), sangat setuju (11 orang atau 19,3%), dan ragu-ragu (4 orang atau 7,0%), sedang-kan 1 orang lainnya (1,8%) tidak memberikan jawaban, sehingga diperoleh skor rata-rata sebesar 2,77. Pada pernyataan 6.3, responden cenderung menjawab tidak setuju (18 orang atau 31,6%) yang diikuti dengan jawaban kurang setuju (17 orang atau 29,6%), setuju (14 orang atau 24,6%), sangat setuju (4 orang atau 7,0%), dan ragu-ragu (1 orang atau 1,8%), sedangkan 3 orang lainnya (5,3%) tidak memberikan jawaban, sehingga diperoleh skor rata-rata sebesar 2,30. Dengan demikian secara keseluruhan skor rata-rata untuk indikator 6 adalah 2,53. Artinya, secara umum responden mempunyai persepsi agak positif terhadap media karena mereka cenderung tidak setuju atau ragu-ragu bahwa media dapat menimbulkan dampak negatif. Kecenderungan respon pada indikator 6 dapat dilihat pada Gambar 5.26.



Gambar 5.26
Diagram Jawaban Responden terhadap Indikator 6

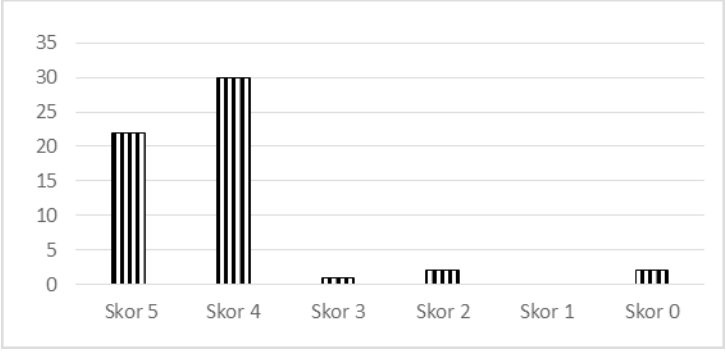
Pada indikator 7, ditemukan kecenderungan respon sangat setuju (26 orang atau 45,6%) yang diikuti dengan jawaban setuju (24 orang atau 42,1%), tidak setuju (4 orang atau 7,0%), kurang setuju (1 orang atau 1,8%), sedangkan 2 orang lainnya (3,5%) tidak memberikan jawaban. Dengan demikian, diperoleh skor rata-rata sebesar 4,07. Artinya, secara umum responden mempunyai persepsi positif karena mereka cenderung

sangat setuju atau setuju bahwa dampak negatif media dapat dikurangi melalui bimbingan guru-guru, pimpinan sekolah, dan orang tua siswa. Kecenderungan respon pada indikator 7 dapat dilihat pada Gambar 5.27.



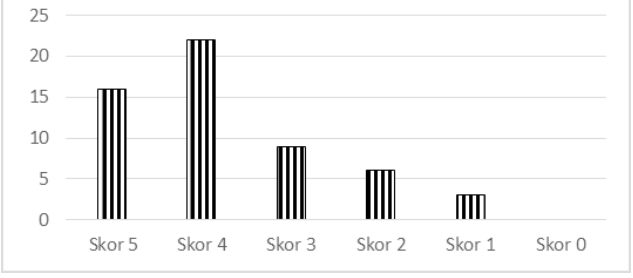
Gambar 5.27
Diagram Jawaban Responden terhadap Indikator 7

Pada indikator 8 ditemukan kecenderungan jawaban setuju (30 orang atau 52,6%) yang diikuti dengan jawaban sangat setuju (22 orang atau 38,6%), kurang setuju (2 orang atau 3,5%), ragu-ragu (1 orang atau 1,8%), sedangkan 2 orang lainnya (3,5%) tidak memberikan jawaban. Dengan demikian, diperoleh skor rata-rata sebesar 4,16. Artinya, secara umum responden mempunyai persepsi positif karena mereka cenderung sangat setuju atau setuju untuk menggunakan media ini pembelajaran bahasa Indonesia di kelas 5 SD. Kecenderungan respon pada indikator 8 dapat dilihat pada Gambar 5.28.



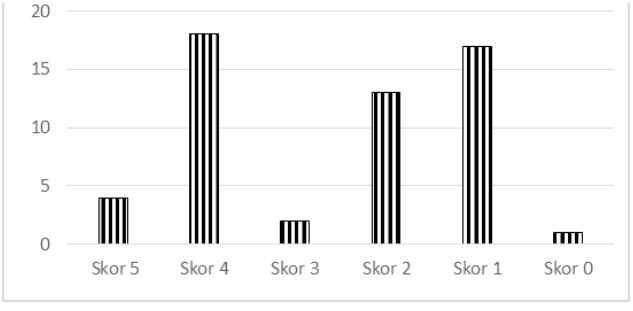
Gambar 5.28
Jawaban Responden terhadap Indikator 8

Pada indikator 9, ditemukan kecenderungan respon setuju (22 orang atau 38,6%) yang diikuti dengan jawaban sangat setuju (16 orang atau 28,1%), ragu-ragu (9 orang atau 15,8%), kurang setuju (6 orang atau 10,5%), dan tidak setuju (3 orang atau 5,3%). Dengan demikian, diperoleh skor rata-rata sebesar 3,75. Artinya, secara umum responden mempunyai persepsi positif terhadap media karena mereka sangat setuju atau setuju bahwa media ini layak digunakan lantaran kebanyakan siswa sudah mempunyai *PC, laptop, tablet*, atau *smartphone/gadget* di rumahnya. Kecenderungan respon pada indikator 9 dapat dilihat pada Gambar 5.29.



Gambar 5.29
Diagram Jawaban Responden terhadap Indikator 9

Pada indikator 10, ditemukan kecenderungan respon setuju (18 orang atau 31,6%) yang diikuti dengan jawaban tidak setuju (17 orang atau 29,8%), kurang setuju (13 orang atau 22,8%), sangat setuju (4 orang atau 7,0%), dan ragu-ragu (2 orang atau 3,5%), sedangkan 1 orang lainnya (1,8) tidak memberikan jawaban. Dengan demikian, diperoleh skor rata-rata sebesar 2,56. Artinya, secara umum responden ragu-ragu bahwa media ini dapat menggantikan tugas guru dalam mengajar. Kecenderungan respon pada indikator 10 dapat dilihat pada Gambar 5.30.



Gambar 5.30
Diagram Jawaban Responden terhadap Indikator 10

Persepsi positif responden terhadap kesesuaian media dengan kurikulum 2013 wajar karena media ini disusun berdasarkan hasil analisis kurikulum dan mengacu pada buku siswa. Melalui media ini, siswa berpotensi untuk menemukan sendiri ilmu pengetahuan (ber-*inqury*). Persepsi positif responden terhadap potensi media dalam menyampaikan pendidikan karakter sejalan dengan hasil penelitian Zuchdi, dkk. (2010) dan Kuncahyono (2017) yang menyatakan bahwa pendidikan karakter dapat disampaikan secara komprehensif antara lain melalui media pembelajaran. Persepsi positif terhadap potensi media ini dalam membentuk keterampilan berbahasa wajar karena pemerolehan bahasa juga bisa dilakukan melalui pajanan dalam bentuk contoh konkret pemakaian bahasa benar dan baik dalam media. Begitu juga persepsi positif tentang potensi media dalam meningkatkan ketertarikan siswa dalam mempelajari bahasa Indonesia sejalan dengan Pendapat Lindstrom (dalam Neo dan Neo, 2004: 119) bahwa multimedia menyediakan sarana untuk melengkapi upaya guru untuk mengumpulkan perhatian, meningkatkan retensi, meningkatkan pemahaman, dan membawa murid ke dalam kesepakatan. Beberapa hasil penelitian juga menunjukkan kecenderungan ini, antara lain penelitian Priyambodo, Wiyarsi, dan Sari (2012); Paseleng dan Arfiyani. (2015); Setiawan, Dasna, dan Marfu'ah (2016); Irawan dan Suryo (2017); Saselah, Amir, dan Riskan (2017).

Persepsi positif dari responden terhadap potensi media dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam mempelajari bahasa Indonesia sejalan dengan pendapat Mayer (2003) bahwa melalui multimedia yang dirancang dengan baik yang terdiri atas kata-kata dan gambar, siswa bisa belajar secara lebih daripada mode komunikasi yang lebih tradisional yang melibatkan kata-kata saja.

Keragu-raguan responden terhadap kemunginan media dapat menimbulkan dampak negatif media terjadi karena media ini dapat dioperasikan dengan *laptop/PC/tablet/ gadget* yang biasanya terkoneksi dengan internet. Melalui pemakaian perangkat yang terkoneksi dengan internet inilah, hal-hal negatif dapat diakses oleh murid, baik yang berbau pornografi maupun sadisme. Walaupun demikian, mereka cenderung kurang yakin dengan dampak negatif, apalagi umumnya mereka sepakat bahwa dampak negatif media dapat dikurangi melalui bimbingan guru, pimpinan sekolah, dan orang tua siswa.

Berdasarkan persepsi-persepsi positif responden terhadap potensi media yang dirancang, maka wajar kalau responden cenderung untuk ingin

menggunakan media ini pembelajaran bahasa Indonesia di kelas 5 SD. Apalagi jika dikaitkan dengan kelayakan media digunakan. Kebanyakan siswa atau keluarganya sudah mempunyai *PC, laptop, tablet*, atau *smartphone/ gadget* dengan berbagai merek, varian, dan tingkat kecanggihan yang dapat mengoperasikan media ini.

Keragu-raguan responden bahwa media ini dapat menggantikan tugas guru dalam mengajar sejalan dengan Pendapat Lindstrom (dalam Neo dan Neo, 2004: 119) bahwa multimedia menyediakan sarana untuk melengkapi upaya guru untuk mengumpulkan perhatian, meningkatkan retensi, meningkatkan pemahaman, dan membawa murid ke dalam kesepakatan. Artinya media memang tidak akan pernah menggantikan posisi guru dalam pembelajaran, melainkan sebagai pelengkap atau alat bantu dalam mengelola pembelajaran yang efektif.

BAB V
PENUTUP

Aksesibilitas untuk menggunakan perangkat keras dengan program android juga cukup tinggi, baik melalui ponsel, laptop, dan desktop berbasis Android, baik yang dimiliki dan dimiliki oleh keluarga inti mereka. Namun, pada kenyataannya, penggunaan media, terutama multimedia interaktif, relatif rendah.

Oleh karena itu, penelitian ini mengembangkan multimedia interaktif berbasis Android sebagai media pembelajaran untuk pembelajaran Bahasa Indonesia. Langkah-langkahnya adalah (1) mengumpulkan persyaratan material untuk merancang dan membuat aplikasi, (2) spesifikasi rinci struktur aplikasi multimedia yang akan dibuat dalam sistem flowchart, (3) storyboard, dan (4) menggabungkan teks, gambar, suara, video, dan animasi.

Selain menguasai materi pembelajaran, bagi siswa juga bisa ditanamkan pendidikan karakter, baik dalam proses mengoperasikan media maupun melalui gambar dan teks di media.

Dihasilkan media Bahasa Indonesia dengan menggunakan multimedia interaktif di Kelas V Sekolah Dasar dengan kategori sangat valid. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil validasi perangkat pembelajaran oleh validator. Dari validasi yang dilaksanakan diperoleh hasil validasi di antaranya: Untuk rata-rata nilai validasi perangkat multimedia dari aspek syarat teknis diperoleh 4,08 kategori valid, aspek konten diperoleh rata-rata 4,37 kategori sangat valid dan aspek bahasa diperoleh rata-rata 4,00 kategori valid. Rata-rata ketiga aspek multimedia 4,15 kategori valid.

Dari hasil uji coba skala kecil diperoleh hasil respon dari siswa bahwa media pembelajaran yang digunakan selama pembelajaran sangat praktis dengan rata-rata 4,58. Hal ini berarti, tampilan media Bahasa Indonesia berbasis multimedia interaktif yang digunakan siswa menarik untuk dipelajari. Hasil respon guru terhadap praktikalitas media adalah 4,37 Artinya, media ini dapat mempermudah guru dalam proses pembelajaran.

Media pembelajaran multimedia berbasis interaktif dan berbasis karakter telah direvisi berdasarkan masukan dari validator pada uji coba skala terbatas dan analisis perubahan kurikulum 2013. Revisi dilakukan

terhadap aspek kebahasaan, nilai karakter, penampilan, dan tema serta materi pembelajaran.

Berdasarkan uji validitas melalui dua ahli, masing-masing di bidang teknologi komputer dan bahasa Indonesia memperoleh hasil bahwa multimedia interaktif di Kelas V Sekolah Dasar berada dalam kategori sangat valid. Hal ini dapat dilihat dari skor rata-rata untuk kedua aspek 4,42 (dikategorikan sebagai valid).

Setelah dilakukan diskusi kelompok terpumpun (FGD) ditemukan hal-hal sebagai berikut. Pertama, berdasarkan hasil diskusi disimpulkan bahwa (1) media yang dirancang sudah bagus tetapi perlu diper-hatikan keterbacaan tulisan, (2) perlu dipikirkan pengintegrasi beberapa mata pelajaran ke dalam media, sesuai dengan konsep pembelajaran terpadu, (3) kepala sekolah dan guru perlu memerlukan media ini untuk memotivasi siswa belajar, (4) media yang bagus ini akan terkendala pemanfaatannya oleh ketersediaan piranti keras, namun guru dapat menggunakannya dalam pembelajaran di kelas dengan tablet/gadget/laptop yang dilengkapi dengan proyektor dan siswa memanfaatkan ketika belajar di rumah tablet/ gadget/laptop/komputer yang ada di rumahnya, (5) perlu diusulkan kepada pemerintah untuk pengadaan laptop/ tablet pada setiap sekolah agar media ini bisa digunakan secara optimal, (6) perlu pelatihan dan bimbingan teknis untuk guru dalam merancang dan menggunakan media, apalagi dikaitkan dengan perubahan kurikulum, (7) FGD perlu sering dilakukan pada berbagai topik agar bisa menambah pengetahuan guru.

Kedua, berdasarkan angket yang diisi oleh guru, dapat disimpulkan bahwa responden cenderung untuk (1) setuju bahwa media yang dirancang sesuai dengan Kurikulum 2013. (2) setuju bahwa media dapat menanamkan nilai pendidikan karakter melalui teks dan proses pemakaian media, (3) setuju bahwa media dapat membelajarkan siswa dalam menggunakan bahasa Indonesia yang benar dan baik, (4) setuju bahwa pemakaian media dapat meningkatkan ketertarikan siswa dalam mempelajari bahasa Indonesia, (5) setuju bahwa pemakaian media dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan sistwa dalam mempelajari bahasa Indonesia, (6) ragu-ragu bahwa media dapat menimbulkan dampak negatif, (7) setuju kalau dampak negatif media dapat dikurangi melalui bimbingan guru, pimpinan sekolah, dan orang tua siswa, (8) setuju untuk menggunakan media ini pembelajaran bahasa Indonesia di kelas V SD, (9) setuju bahwa media ini layak digunakan karena kebanyakan siswa sudah mempunyai PC, latop, tablet, atau

smartphone/gadget, (10) ragu-ragu bahwa media ini dapat mengantikan tugas guru dalam mengajar.

Dengan demikian, secara keseluruhan, peserta menyambut baik media yang dirancang ini karena diyakini dapat meningkatkan proses dan hasil pembelajaran bahasa Indonesia. Larangan membawa gadget ke sekolah dan terbatasnya perangkat keras untuk mengoperasikan media seperti PC, laptop, tablet, atau smartphone/gadget di sekolah perlu disiasati dengan bijak, sehingga media ini masih tetap dapat dimanfaatkan.

A. Saran

Berdasarkan temuan penelitian, disarankan hal-hal sebagai berikut.

1. Pemerintah dan sekolah perlu menyediakan tablet/gadget/laptop yang dapat digunakan untuk pembelajaran karena media ini menggunakan piranti canggih ini untuk mengoperasikannya.
2. Pemerintah dan kepala sekolah perlu mendorong guru untuk menggunakan dan mengembangkan media pembelajaran yang mutakhir.
3. Perguruan tinggi keguruan perlu mengambil peran nyata mendorong pemanfaatan media dalam pembelajaran di sekolah-sekolah melalui upaya: (a) menginisiasi dan memfasilitasi peningkatan profesionalitas guru dalam pemanfaatan dan pengembangan media pembelajara yang lebih mutakhir melalui diskusi, (2) membekali dan atau meningkatkan kompetensi guru dalam merancang media melalui pelatihan/workshop, (3) memotivasi dan memfasilitasi dosen dan mahasiswa untuk melakukan penelitian pengembangan media.

REFERENSI

Abidin, Yunus. 2010. *Strategi Membaca.* Bandung: Rizqi Press.

Ahmadi, Iif Khoiru dkk. 2011. *Strategi Pembelajaran Sekolah Terpadu.* Jakarta: Prestasi Pustaka.

Akker, Jan Van Den. 1999. *Design Approaches and Tools in Education and Training*. Dordrecht: Kluwer Academic Publisher

Daryanto *dan* Suryatri Darmiatun. 2013. *Implementasi Pendidikan Karakter Di Sekolah*. Yogyakarta: Gava Media

Djamarah, Syaiful Bahri, Azman Zain. 2014. *Strategi Belajar-mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta

Fikri, Hasnul & Ade Sri Madona. (2017). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Bahasa Indonesia Bernilai Pendidikan Karakter untuk Siswa Kelas V SD. *Puitika*, 13 (2), 111-141.

Flewitt, R. S. (2011). "Bringing ethnography to a multimodal investigation of early literacy in adigital age". InQualitative Research, 3, 293–310

Gardner, H. (1983). Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences. New York: Basic Books.

Ghazali, Syukur. 2010. *Pembelajaran Keterampilan Berbahasa dengan Pendekatan Komunikatif Interaktif*. Bandung : Refika Aditama.

Guernsey, L. 2012. *Screen time: How Electronic Media – From Baby Videos to Educational Software – Affects Your Young Child*. New York, NY: Basic Books.

Iskandarwassid dan Dadang Sunendar. 2008. *Strategi Pembelajaran Bahasa.* Bandung: Remaja Rosdakarya.

Muliyardi. (2006). "Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Menggunakan Komik di Kelas I Sekolah Dasar". *Disertasi* tidak diterbitkan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Mulyasa, E. 2011. *Manajemen Pendidikan Karakter*. Jakarta: Bumi Aksara

Munir. 2012. *Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Nurani, Yuliani dkk. 2003. Strategi Pembelajaran. Jakarta: Universitas Terbuka.

Ramansyah, W. (2014). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis *Adobe Flash CS3* pada Kelas 1 SDN Bancaran 3 Bangkalan. *Edutic-Scientific Journal of Informatics Education*, *1*(1), 1-11.

Rusman, Kurniawan, D., & Riyana, C. (2012). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi: Mengembangkan Profesionalitas Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Sadiman, S Arif. dkk. 2009. *Media Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Sumantri, Mulyani, Johan Permana. 1999. *Strategi Belajar-mengajar*. Jakarta: Depdikbud

Warsita, B. 2008. Teknologi *Pembelajaran Landasan & Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sumber internet:

American Academy of Pediatrics Council on Communications and Media. (2011). "Policy statement: Media use by children younger than 2 years". Dalam *Pediatrics, 128(5), 1040– 1045. doi: 10.1542/peds.2011-1753.*

Bhaskar K, Santosh. 2013. *[Infographic] 5 Big Questions of Early Childhood Technology Use*. Online. http://edtechreview.in/ data-statistics/545-early-childhood-technology-usesurvey-infographic. Diakses pada tanggal 20 Maret 2016

Neo Tse-Kian (Ken) and Mai Neo (2004). "Classroom innovation: engaging students in interactive multimedia learning. In Campus-Wide Information Systems Volume 21, Number 3, 2004. pp. 118-124 Emerald Group Publishing Limited · ISSN 1065-0741 DOI 10.1108/10650740410544018

Neuman, S.B., E.H. Newman, & J. Dwyer. 2010. *Educational Effects of an Embedded Multimedia Vocabulary Intervention for Economically Disadvantaged Pre-K Children: A Randomized Trial*. Ann Arbor, MI: University of Michigan. www.umich.edu/~rdytolrn/pdf/RTL 2021210.pdf. Diakses pada tanggal 20 Maret 2016

C. Rangkuman

Dengan mempelajari Bab V, guru dan mahasiswa dapat membuat proposal penelitian pengembangan mengacu pada Bab I sampai dengan Bab III dan laporan penelitian pengembangan mengacu pada Bab IV dan Bab V.

D. Latihan

Dari uraian materi yang telah dijabarkan, buatlah proposal penelitian pengembangan bahasa Indonesia sesuai dengan contoh penelitian yang telah dipaparkan di atas?

DAFTAR PUSTAKA

Ahmadi, Iif Khoiru dkk. 2011. *Strategi Pembelajaran Sekolah Terpadu.* Jakarta: Prestasi Pustaka.

Budiningsih, C. Asri. 2005. *Belajar dan Pembelajaran Jakarta*: Rineka Cipta.

Djamarah, Syaiful Bahri dan Azman Zain. 2014. *Strategi Belajar-mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta

Fikri, Hasnul, Ade Sri Madona, Nora, E. 2017. "Development Of Instructional Media For Teaching Bahasa Indonesia Through Interactive Multimedia Based On Response Of Trends In Using Instructional Media By The Students And Teachers During The Learning Process". Makalah dalam ICES "Education and 21st-Century Challenges" tanggal 2 dan 3 November 2017 di Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung

Fikri, Hasnul dan Ade Sri Madona. 2017. "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Bahasa Indonesia Bernilai Pendidikan Karakter untuk Siswa Kelas V SD." Dalam *Puitika*, 13 (2), 111-141.

Fikri, Hasnul, Ade Sri Madona, dan Yetty Morelent. 2018. "The Revision of Interactive Multimedia of Indonesia Language Learning for 5th Grade Students of Elementary School and Its Validity after Limited Try-out. Makalah dalam ICEST 2018 Conference "Empowering Educational Human resources for Global Competitiveness" tanggal 14 Agustus 2018 di Universitas Bung Hatta Padang.

Gardner, H. 1983. *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences.* New York: Basic Books.

Ghazali, Syukur. 2010. *Pembelajaran Keterampilan Berbahasa dengan Pendekatan Komunikatif Interaktif*. Bandung : Refika Aditama.

Guernsey, L. 2012. *Screen Time: How Electronic Media – from Baby Videos to Educational Software – Affects Your Young Child*. New York, NY: Basic Books.

Heinich, R, dkk. 1993. *Instructional Media and New Technology of Instruction.* New York: Menillan Publishing.

Iskandarwassid dan Dadang Sunendar. 2008. *Strategi Pembelajaran Bahasa.*

Bandung: Remaja Rosdakarya.

LPKBM MADCOMS. 2004. *Membuat Animasi Presentasi dengan Macromedia Flash MX 2004*. Yogyakarta: Andi dan MADCOMS.

Miarso, Yusuf Hadi. 2004.*Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Predana Media Group.

Munir. 2012. *Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Nurani, Yuliani dkk. 2003. Strategi Pembelajaran. Jakarta: Universitas Terbuka.

Ramansyah, W. 2014. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis *Adobe Flash CS3* pada Kelas 1 SDN Bancaran 3 Bangkalan. *Edutic-Scientific Journal of Informatics Education*, *1*(1), 1-11

Rohani, Ahmad. 2006. *Media Instruksional Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta.

Rusman, Kurniawan, D., & Riyana, C. (2012). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi: Mengembangkan Profesionalitas Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Sadiman, S Arif. dkk. 20093. *Media Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Siddiq, M. Djauhar. 2009. *Pengembangan Bahan Pembelajaran SD 2 SKS*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional

Suciadi, Andreas Andi. 2004. *Menguasai Pembuatan Animasi dengan Macromedia Flash MX*. Jakarta: Elex Media Komputindo

Sumantri, Mulyani, Johan Permana. 1999. *Strategi Belajar-mengajar*. Jakarta: Depdikbud

Warsita, B. 2008. Teknologi *Pembelajaran Landasan & Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Wena, Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konsepsional Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sumber Internet

Bhaskar K, Santosh. 2013. "[Infographic] 5 Big Questions of Early Childhood Technology Use". Online. http://edtechreview.in/ data-statistics/545-early-childhood-technology-usesurvey-infographic.

Diakses pada tanggal 20 Maret 2016

http://carapedia.com/pengertian_definisi_pembelajaran_menurut_para_ahli_ info507.html. Diakses pada tanggal 13 Oktober 2016

Mardhatillah dan Fahreza, F. (2017). "Pengembangan media pembelajaran bahasa Indonesia berbasis Macromedia Flash Professional 8 untuk Kelas V SDN Kasik Putih Kecamatan Samadua Kabupaten Aceh Selatan". Dalam *Jurnal Visipena* 8(2), 262-279. Retrieved from http://visipena.stkipgetsempena.ac.id/home/article/download/178/167

Marpaung, I., Oktavia, Y., dan Siagian, S., 2016. "Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Macromedia Flash Proffesional 8 Kelas V SD Swasta Namira". *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi dalam Pendidikan*, 3(1), 28-40. Retrieved from http:/ jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/teknologi/article/ view/5003

Neo Tse-Kian (Ken) and Mai Neo. 2004. "Classroom innovation: engaging students in interactive multimedia learning". Dalam *Campus-Wide Information Systems* Volume 21 · Number 3 · 2004 · pp. 118-124 q Emerald Group Publishing Limited · ISSN 1065-0741 DOI 10.1108/10650740410544018

Neuman, S.B., E.H. Newman, & J. Dwyer. 2010. *Educational Effects of an Embedded Multimedia Vocabulary Intervention for Economically Disadvantaged Pre-K Children: A Randomized Trial*. Ann Arbor, MI: University of Michigan. www.umich.edu/~rdytolrn/pdf/RTL 2021210.pdf. Diakses pada tanggal 20 Maret 2016

Novana, T., Budi, A.P., & Sukaesih, S. 2012. "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbahasa Inggris Materi Vertebrata sebagai Suplemen Pembelajaran Di SMA". *Unnes Journal of Biology Education*, (Online), 1 (1): 95-99, (https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ ujbe/article/view/381), diakses 2 Juli 2018.

Wawan, S., & Bambang, EP. 2012. "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Mata Kuliah Organisasi Komputer". Dalam *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi V 4 (2):61,* http:// ejurnal.net/portal/index.php/ speed/article/view/ 838). Diakses 5 Juli 2018.

GLOSARIUM

Animasi adalah menayangkan objek-objek secara bergantian sehingga mata manusia menangkap pergantian objek-objek tersebut sebagai pergerakan.

Animasi *frame* per *frame* terdiri atas: (1) animasi bola memantul, (2) animasi pantulan bola karet, (3) animasi text.

Blank Keyframe adalah frame yang kosong yang jika diisi objek akan berubah menjadi *keyframe*. Untuk menambahkan *blank keyframe* dapat dilakukan dengan klik kanan dan pilih *Insert Blank Keyframe*.

Ciri-ciri pembelajaran adalah adanya: (1) tujuan, (2) bahan yang sesuai dengan tujuan, (3) metode dan media pembelajaran, (4) penilaian, (5) situasi yang kondusif, (6) guru yang melaksanakan pembelajaran, serta (7) siswa yang melaksanakan belajar.

Fitur yang ada dalam *toolbox* adalah: (1) *selection tool*, (2) *Subselect tool*, (3) *Free Transform tool*, (4) *Gradient Transform tool*, (5) *Line tool*, (6) *Lasso tool*, (7) *Pen tool*, (8) *Text tool*, (9) *Oval tool*, (10) *Rectengle tool*, (11) *Pencil too*, (12) *Brush tool*, (13) *Ink Bottle tool*, (14) *Paint Bucket tool*, (15) *Eyedropper tool*, (16) *Eraser tool*, (17) *Stroke Color*, (18) *Fill Color*, (19) *Hand Tool*, (20) *Zoom Tool*, (21) *Black and White, No Color, Swap Color*.

Fitur-fitur dalam *Flash Profesional: (1)* Area Kerja Macromedia Flash, (2) Menu Bar, (3) *Stage, (4)* Properties, (5) Panels Library, (6) stage, (7) Panel *Color, (8) Toolbox, (9) Timeline, (10) Layer, (11) Frame, (12) Keyframe, (13) Blank Keyframe, (14) Time Line*

Frame adalah tempat dari objek yang dibuat berada.

Fungsi Media Pembelajaran secara umum: (1) penggunaan media dalam pembelajaran bukan merupakan fungsi tambahan, tetapi memiliki fungsi sendiri sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar-mengajar yang efektif, (2) penggunaan media pengajaran merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi mengajar, (3) penggunaan media dalam pembelajaran merupakan bahagian yang integral dengan tujuan dan isi pelajaran, (4) penggunaan

media dalam pembelajaran bukan semata-mata alat hiburan, (5) penggunaan media dalam pembelajaran lebih diutamakan untuk mempercepat proses belajar-mengajar dan membantu siswa dalam menangkap materi ajar yang diberikan guru, (6) penggunaan media dalam pembelajaran diutamakan untuk mempertinggi mutu belajar-mengajar.

Fungsi menggunakan media pembelajaran adalah untuk: (1) menghadirkan objek sebenarnya dan objek yang langka dalam pembelajaran, (2) membuat duplikasi dari objek yang sebenarnya dalam pembelajaran, (3) membuat konsep abstrak ke konsep konkret, (4) memberi kesamaan persepsi pada semua peserta didik, (5) mengatasi hambatan waktu, tempat jumlah, dan jarak dalam pembelajaran, (6) menyajikan ulang informais secara konsisten pada peserta didik, (7) memberi suasana belajar yang tidak tertekan, santai, dan menarik pada peserta didik.

Fungsi multimedia adalah: (1) memperkuat respon pengguna, (2) mengontrol laju kecepatan belajarnya siswa, (3) siswa dapat mengikuti suatu urutan yang koheren dan terkendalikan, (4) memberikan kesempatan berpartisipasi kepada pengguna dalam menjawab, memilih, memutuskan, mencoba, maupun respon lain.

Gradasi Warna dalam *Flash* terdiri atas: (1) *linier gradient* dan (2) *radial gradient*

Jenis-jenis media pembelajaran: (1) media auditif, (2) media visual, (3) media audiovisual, (4) media animasi, dan (5) multimedia.

Karakteristik program pembelajaran multimedia: (1) memiliki lebih dari satu media yang konvergen, misalnya menggabungkan unsur audio dan visual, (2) bersifat interaktif, (3) bersifat mandiri, (4) sistematik, (5) jelas dan menarik, (6) mudah digunakan, (7) mudah diperbaiki, dan (8) mudah disebarluaskan.

Karakteristik siswa yang perlu diperhatikan dalam memilih media: (1) kematangan mental dan kecakapan intelektual, (2) kondisi fisik dan kecakapan psikomotor, (3) umur, dan (4) jenis kelamin.

Kelebihan multimedia: (1) fleksibel (*flexible*), (2) melayani kecepatan belajar individu (*self-pacing*), (3) bersifat kaya isi (c*ontent rich*), (4) interaktif (*interactive*), (5) lebih komunikatif, (6) mudah dilakukan perubahan, (7) interaktif, (b) lebih leluasa mengembangkan kreativitas

Keunggulan dari *Macromedia Flash* dibandingkan program animasi lainnya adalah: (1) mudah dipelajari bagi seorang pemula yang masih awam dengan dunia desain, (2) pengguna mudah dan bebas dalam berkreasi membuat animasi dengan gerakan bebas sesuai dengan alur adegan yang dikehendaki, (3) dapat menghasilkan *file* yang ukurannya kecil, (4) menghasilkan *file* bertipe (ektensi) FLA yang bersifat fleksibel.

Keyframe adalah *frame* yang digunakan untuk menempatkan perubahan gambar atau objek dari animasi.

Komponen menu yang sering digunakan untuk pembuatan media pembelajaran: (1) *File-new,* (2) *File-open*, (3) *File-save*, (4) *File-publish setting*, (5) *Edit-paste in place*, (6) *Insert-scene*, (7) *Window-library*, (8) *Window-common library*, (9) menu-menu lain.

Komponen multimedia terdiri atas: (1) teks untuk memperjelas materi, (2) grafik untuk menampilkan image, picture, atau drawing, (3) audio untuk mengkreasikan media dengan bunyi-bunyian atau suara, (4) video untuk menunjukkan simulasi benda nyata, (5) animasi untuk menarik perhatian siswa dan memperkuat pemahaman siswa mengenai materi pembelajaran.

Kontribusi media dalam kegiatan pembelajaran adalah: (1) penyajian bahan ajar dapat diwujudkan dalam bentuk yang lebih standar, (2) kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik, (3) kegiatan belajar dapat menjadi lebih interaktif, (4) waktu yang dibutuhkan untuk pengajaran dapat dikurangi, (5) kualitas belajar dapat ditingkatkan, (6) pengajaran dapat disajikan di mana dan kapan saja sesuai dengan yang diinginkan, (7) meningkatkan sikap positif siswa dan proses belajar menjadi lebih kuat/baik, (8) meningkatkan nilai positif pengajar.

Kontribusi media dalam kegiatan pembelajaran secara keseluruhan adalah: (1) penyajian bahan ajar dapat diwujudkan dalam bentuk yang lebih standar, (2) kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik, (3) kegiatan belajar dapat menjadi lebih interaktif, (4) waktu yang dibutuhkan untuk pengajaran dapat dikurangi, (5) kualitas belajar dapat ditingkatkan, (6) pengajaran dapat disajikan di mana dan kapan saja sesuai dengan yang diinginkan, (7) meningkatkan sikap positif siswa dan proses belajar menjadi lebih kuat/baik, (8) meningkatkan nilai positif pengajar.

Layer adalah lapisan yang bisa diberi gambar dan bisa ditumpuk-tumpuk sehingga semua objek akan terlihat seolah-olah dalam satu bidang, padahal yang sebenarnya berada pada tumpukan yang berbeda.

Media adalah semua bentuk perantara yang dipakai oleh penyampai (*sender*) pesan, ide, atau gagasan sehingga pesan, ide atau gagasan itu sampai pada penerima (*audience*) pesan secara jelas dan lengkap.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan pembelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar.

Multimedia interaktif adalah media yang menggabungkan dua unsur atau lebih yang terdiri atas teks, grafis, gambar, foto, audio, video dan animasi secara terintegrasi dan menciptakan komunikasi/interaksi dua arah antara pengguna (manusia/sebagai user/pengguna produk) dan komputer (*software*/aplikasi/ produk dalam format *file* tertentu).

Objek Dasar dalam *Flash* terdiri atas (1) *fill* (bidang) dan (2) *stroke* (bingkai/ pinggir).

Panel *Color* adalah panel yang berfungsi untuk mengatur komposisi warna *stroke* maupun *fill* pada objek.

Panel Library adalah panel yang berfungsi untuk menyimpan objek-objek yang telah dijadikan simbol.

Pembelajaran adalah suatu usaha sistematik untuk menjadikan para pelajar agar bisa belajar.

Prinsip-prinsip pemilihan media adalah: (1) berdasarkan tujuan pengajaran dan bahan pengajaran yang akan disampaikan, (2) disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa, (3) disesuaikan dengan kemampuan guru, baik dengan pengadaan dan penggunaannya, (4) disesuaikan dengan situasi dan kondisi atau pada waktu, tempat dan situasi yang tepat, (5) memahami karakteristik dari media itu sendiri.

Properties adalah penggabungan atau penyederhanaan dari *panel*.

Stage adalah kanvas yang digunakan untuk meletakkan dan mengedit objek-objek dalam *Flash*.

Timeline adalah panel yang terdiri atas *frame-frame* yang berfungsi untuk mengatur/mengontrol jalannya animasi (mempercepat atau

memperlambat kecepatan animasi).

Timeline Flash terdiri atas: (1) *Play Head*, (2) *Insert Layer*, (3) *Delete Layer*, (4) *Insert Layer Folder*, (5) *Show/Hide All Layer*, (6) *Show All Layers at Outline*, (7) *Onion Skin Button*, (8) *Current Frame Position*, (9) *Frame Rate*, dan (10) *Elapsed Time*,

Toolbox adalah kumpulan *tool* yang berfungsi untuk membuat, menggambar, memilih dan memanipulasi objek atau isi yang terdapat di layar (*stage*) dan *timeline*.

Tujuan penggunaan media pembelajaran adalah: (1) memberikan kemudahan kepada siswa untuk memahami konsep, prinsip, sikap, dan keterampilan tertentu, (2) memberikan pengalaman belajar yang berbeda dan bervariasi sehingga lebih merangsang minat siswa untuk belajar, (3) menumbuhkan sikap dan keterampilan tertentu dalam teknologi, (4) menciptakan situasi belajar yang tidak dapat mudah dilupakan oleh siswa.

View publication stats